

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE



Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente
Gobierno de Entre Ríos

PLAN PROVINCIAL DE MANEJO DEL FUEGO 2009-2010

PLAN PROVINCIAL MANEJO DEL FUEGO
Tel-fax 0343-4208879, Laprida 386 Paraná, ó planfuegoer@entrierios.gov.ar
Por aviso de incendios Tel 100

INDICE:

	página
Introducción	3
Objetivos del plan y organizaciones integradas	9
Política de acciones frente a los incendios	13
Acciones de prevención (octubre 2009 - septiembre 2010)	14
Acciones en escuelas	14
Acciones en medios de comunicación y vía pública	15
Información acerca de incendios producidos y participación comunitaria.	15
Acciones del planeamiento del territorio y los recursos	16
Investigación de causas y determinación de sanciones.	18
Quemas controladas	18
Acciones de supresión (octubre 2009 - septiembre 2010)	20
Planes de vigilancia. Detección temprana de incendios.	20
Coordinación integral de las acciones de supresión	22
Capacitación integral para la prevención y extinción.	29
Plan nacional de manejo del fuego	29
Acciones del combate de incendios rurales o forestales	30
Política de remediación ambiental de las áreas afectadas	31
Descripción general del territorio de la provincia de entre ríos	33
Glosario	45
Anexos	48

INTRODUCCION

Se entiende por *Manejo del Fuego*, todas las actividades requeridas para proteger del fuego a los bosques, montes y otros tipos de vegetación, con la finalidad de alcanzar metas y objetivos definidos en la gestión de las tierras.

El Manejo del Fuego incluye la integración estratégica de aquellos factores como son, el conocimiento de los regímenes de fuego, efectos probables del fuego, valores en riesgo, nivel de protección requerido, costos de actividades relacionadas al fuego, y la tecnología del fuego prescripta para la planificación de uso múltiple, la toma de decisiones y las actividades diarias, que permitan cumplir con los objetivos del Estado para el manejo de los recursos.

Un exitoso manejo del fuego depende de una efectiva prevención, detección y supresión del mismo, tendiendo a una adecuada capacidad de supresión y, tomando en consideración todo lo relacionado con la ecología del fuego. (Fire Glossary, FAO Dept, May 2003).

Plan Nacional de Manejo del Fuego

El Plan Nacional de Manejo del Fuego, surge de la Resolución N° 677/00 de la ex-Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación. Actualmente la Coordinación está a cargo de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, que ha creado seis (6) Centros Regionales. La Provincia de Entre Ríos, adhirió al mismo por Convenio del 3/10/96, e integra la Región NEA, junto a las Provincias de Misiones y Corrientes.

Marco jurídico y atribuciones de la Autoridad de aplicación

Las acciones y normas para el Manejo y la Prevención del Fuego en Áreas Rurales y Forestales, dentro de la jurisdicción de la Provincia de Entre Ríos se establecen en la Ley 9868/08, y su Decreto Reglamentario 3186/09. Dicha Ley determina que la Autoridad de Aplicación sea la Secretaría de Medio Ambiente - la **SECRETARÍA**-, y dispone que, para cumplir sus objetivos, elabore un Plan Anual de Lucha contra el Fuego -el **PLAN**- y un Mapa de Zonificación de Riesgos.

El presente ordenamiento tiene por objetivo reglamentar las disposiciones de la Ley 9868/08 - Manejo y Prevención del Fuego en las Áreas Rurales y Forestales- Siendo esta Ley de orden público e interés social, su observancia y aplicación de carácter general y obligatoria en todo el ámbito de la jurisdicción territorial de la Provincia de Entre Ríos, teniendo por objeto la regulación el

manejo del fuego en áreas rurales y forestales, mediante técnicas y normativas que disminuyan los riesgos de incendios.

El **PLAN** consiste, entonces, en un conjunto de acciones de coordinación, concertación y operatividad, conformadas con el propósito de prevenir y combatir los fuegos rurales y/o forestales. Su elaboración, implementación y contralor, en áreas naturales y forestales, son atribuciones y obligaciones de la Secretaría de Medio Ambiente.

El presente "**Plan Provincial de Manejo del Fuego temporada 2009-2010**" ", supone un esfuerzo interinstitucional, que tiene como meta la coordinación y planeación del conjunto de acciones que en la materia desarrollan los organismos gubernamentales, cuerpos de bomberos, productores, empresas, ONG's y la totalidad de los actores involucrados.

Como resultado surge este **PLAN** que, a la luz de sus resultados y perfeccionamiento, pretende ser ampliado y mejorado para su próxima versión, con lo de acá pautado.

Ante la conveniencia de implementar un calendario estimativo de la evolución del **PLAN** para el citado período, se han determinado tres ciclos, de acuerdo al siguiente esquema:

- Octubre 2009 - Abril 2010: Período de Operatividad.
- Mayo 2010 - Junio 2010: Período de Revisión y Evaluación entre todos los actores intervinientes. Elaboración del nuevo Plan Anual.
- Julio 2010 - Septiembre 2010: Implementación de las Campañas de Prevención y alistamiento para el período 2010 - 2011.

Para el mejor cumplimiento de los objetivos de la Ley 9869/08 y su correspondiente Reglamentación, Decreto 3186/09, la **SECRETARÍA** podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación o colaboración, con organismos, personas físicas o jurídicas, ó instituciones educativas, interesadas en la prevención, detección y combate de incendios rurales y forestales.

La **SECRETARIA** establecerá "Declaraciones de emergencia", cuando así se lo requiera, para de esta forma canalizar los recursos en forma eficaz y prioritaria, para el combate de los incendios por parte de los organismos y entidades de la Administración Pública Provincial.

Cuando para la extinción del fuego debieran ser utilizadas aguas privadas o públicas, ya sean administradas por Juntas de Gobierno o Municipios, la

SECRETARIA, podrá tomar intervención de las mismas en cantidad que fuere necesaria para el combate del incendio.

Los propietarios, con la asistencia de los recursos inmediatamente a su alcance, son responsables del combate inicial y primario para extinguir el fuego detectado.

En caso que, por sus proporciones, el incendio supere la capacidad de extinción con medios locales y provinciales, se solicitará la participación de organismos nacionales con incumbencia en el tema, con un todo de acuerdo dentro de las previsiones establecidas en el Plan Nacional de Manejo del Fuego o, en su defecto recurrir a la colaboración de las Fuerzas Armadas y Prefectura Naval, a requerimiento expreso del Titular del Poder Ejecutivo Provincial.

De ser necesaria la utilización de medios de comunicación civil y/o militar, utilización de puertos, aeropuertos, aeroparques, aeródromos, pistas privadas, u áreas de las Fuerzas Armadas, la **SECRETARIA** podrá hacer utilización de las mismas.

La **SECRETARIA**, destinará recursos técnicos para la verificación de los sitios donde se efectuarán las quemas, a fin de garantizar la inexistencia de posible descontrol de las mismas.

Las Juntas de Gobierno, Municipios y comunidades consideradas críticas por el elevado riesgo de propagación de fuegos y, por su uso con fines agrícola/forestales, se encuadrarán en un Programa de Reconversión Productiva con reducción de riesgos (manejo de pastizales y de ganado).

La **SECRETARIA**, a través de personal especializado, tendrá bajo su órbita la Coordinación Técnica, proveerá de la logística necesaria (recursos alimenticios, de asistencia médica, de transporte y equipamiento, etc.) a efectos de que el trabajo de los voluntarios se lleve a cabo bajo las condiciones de máxima seguridad. Para esta tarea, se trabajará en forma coordinada con la Dirección Provincial de Defensa Civil y sus subsidiarias en el interior de la Provincia.

La **SECRETARIA** y/o la Policía de Entre Ríos, a través de sus representaciones jurisdiccionales, serán las encargadas de labrar las ACTAS DE COMPROBACIÓN DE INCENDIOS y el PARTE DE INCENDIO, según lo expresado por los actores participantes de los siniestros.

Análisis del problema de los incendios forestales

Análisis de riesgo

El desarrollo de algunas actividades agropecuarias y silvícolas, y el turismo de recreación, son factores frecuentes para la aparición de incendios en plantaciones forestales, generando con ello enormes pérdidas económicas y ecológicas al ambiente. Las quemadas de pastizales o de residuos de cosecha, ó las podas y quemadas de basurales, son casi siempre realizadas sin tomar las precauciones necesarias para evitar la propagación de incendios.

El periodo estival caracterizado por elevadas temperaturas, baja humedad relativa y períodos con ausencia de precipitaciones, condicionan el material herbáceo y leñoso para que su combustión sea más rápida, provocando una mayor proporción de incendios.

Si bien la investigación técnica y científica de las causas de los fuegos, es una materia pendiente, podemos asegurar que cuando el evento es denunciado ante las autoridades policiales o judiciales, se realizaran las pertinentes pericias por parte de personal especializado, técnica y profesionalmente capacitado, y habilitado a tales fines. Estadísticamente se tiene certeza que la mayoría de los incendios ocurren por actividades humanas, y se corresponden en su mayoría con la falta de previsión de las consecuencias y de sus mitigaciones inmediatas.

La protección y el control de los incendios forestales y rurales, es de vital importancia para la optimización de los recursos naturales, dentro de la estrategia de protección ambiental asumida por el Gobierno Provincial.

Análisis del peligro

Si consideramos el peligro como el grado potencial de velocidad de propagación y resistencia al control; debemos considerar al combustible como factor fundamental. No contamos con antecedentes ni estudios de evaluación de vegetales como combustibles propensos a combustionarse, debidamente analizados en la Provincia.

De la experiencia recogida por los actores que operan en el combate de incendios forestales en nuestra Provincia, y de su conocida capacitación y discernimiento de las protecciones, podemos trazar un juicio de valor idóneo por el uso y costumbre de la utilización de datos empíricos relacionados con la acumulación de combustibles vivos y muertos, y que, por su tamaño y humedad, generan un alto grado de peligro identificadas como, las masas forestales naturales e implantadas, de pasto y malezas propias de la vegetación entrerriana.

Se ha detectado una generalidad en el comportamiento del fuego, donde influyen el viento y la disponibilidad de combustible fino muerto, como las variables más importantes a tener en cuenta.

La capacitación, el equipamiento y los medios a aplicar, son por demás importantes a la hora de contemplar las relaciones de continuidad entre este tipo de combustibles y/o las defensas naturales, artificiales o métodos de control. De allí el empeño puesto en la correcta utilización de los cortafuegos, la limpieza de caminos, el mantenimiento de banquinas, la planificación y el control de las quemas.

Tipos de Incendios

Naturales: Son muy raros y causados por eventos propios de la naturaleza, por cuanto son inevitables. Los rayos se verifican principalmente en zonas con forestaciones, puesto que los árboles conducen con facilidad las descargas eléctricas.

Culposos o involuntarios: Son fuegos causados por el comportamiento humano que no son controlados, con la específica voluntad de producir un daño. La culpa se da, cuando se opera con negligencia, imprudencia o impericia, y por lo tanto con la violación de las leyes, reglamentos o normas.

Las causas culposas pueden sintetizarse en tres grupos, de acuerdo al orden de relevancia:

- a ***Actividad agrícola y forestal:*** el fuego viene siendo un instrumento largamente empleado para la quema de combustibles vegetales provenientes de los trabajos agrícolas y forestales y, para renovar los pastos. Por lo tanto este tipo de operaciones generalmente se efectúan en áreas en las cuales la superficie agrícola esta muy cercana a las forestaciones y, por lo tanto se constituyen en una presa fácil para la producción de un fuego en periodos que, por las condiciones climáticas coinciden mucho con aquellas de mayor riesgo para los incendios forestales.
- b ***Abandono de colillas de cigarrillos prendidas:*** los fósforos y las colillas de cigarrillos encendidos que son abandonados o arrojados imprudentemente a lo largo de los caminos, entre forestaciones, pastizales, etc., pueden caer sobre la vegetación seca u otro tipo de residuo vegetal presente en ese momento, provocando así el inicio

de un fuego, ayudados por las condiciones climáticas en especial el viento, que es un gran diseminante de este.

- c *Actividad turística y recreativa, utilización de fuegos artificiales, uso de diversas maquinarias, trenes de carga, abandono de fuegos en campamentos, baja manutención de los sistemas eléctricos:* una gran cantidad de los incendios considerados culposos, se originan por estas causas, en forma abusiva. Tales incendios pueden ser significativos si se producen en áreas con forestaciones, como asimismo dañan el paisaje y el equilibrio ambiental, produciendo también problemas de orden higiénico y sanitario.

Están comprendidos en esta clase, también los incendios provocados por:

- a Chispas producidas por la circulación y en especial aquellas producidas cuando el tren frena.
- b Variaciones en las tensiones: en las líneas eléctricas o roturas y consiguientes caídas al piso de los conductores de alta tensión.

Dolosos o voluntarios: Son aquellos incendios por los cuales existe la deliberada voluntad de hacer daño a pastizales, forestaciones y al medio ambiente.

Las causas dolosas, pueden sintetizarse en tres grupos:

- a *En búsqueda de una ganancia:* Casi siempre los incendios denominados dolosos, brindan una idea errónea de que el área forestal destruida por el fuego, puede ser utilizada sucesivamente como ventaja de intereses específicos, como pueden ser la especulación edilicia, las nuevas rutas, la ampliación de la superficie agrarias. Otras veces son producidos con la perspectiva de crear puestos de vigilancia contra incendios.
- b *Protestas y resentimientos:* esta segunda topología de motivación de los incendios dolosos, es la que comprende las manifestaciones de protestas y de resentimiento en la confrontación entre el sector privado, la Administración Pública o de cualquier institución o área de poder.
- c *Causas dolosas, no definidas:* son aquella reconducibles a través de las voluntades, pero que no son clasificables con certeza, según el fin perseguido por el autor de las mismas, por la falta de situaciones precisas u objetivas.

Incendios dudosos: Son aquellos por los cuales no es posible saber a ciencia cierta la atribución de una causa.

OBJETIVOS DEL PLAN Y ORGANIZACIONES VINCULADAS

El manejo del fuego como Gestión Ambiental

Se define como "gestión", al conjunto de diligencias para llevar a cabo un propósito. La gestión ambiental se refiere, pues, al manejo, control y conducción del sistema ambiental. El propósito es la protección del ambiente, en el marco de un uso sostenible de los recursos, elementos y procesos.

Se parte de caracterizar a la gestión ambiental por su orientación a la acción, a la prevención y resolución de problemas y, al aprovechamiento de oportunidades.

Los problemas y oportunidades ligados a la gestión ambiental tienen su origen en el comportamiento de los agentes sociales y, más concretamente, en las actividades que desarrollan: aprovechamientos, pastoreo, plantaciones, uso del fuego, industria, infraestructuras, residencia, turismo, vertidos de residuos, etc.

Su relación con el medio ambiente se produce a través de la extracción de recursos y materias primas, de la ocupación/transformación de espacios y de la emisión de efluentes.

El concepto de "*Manejo del fuego*" involucra todas aquellas medidas para mantener los regímenes del fuego dentro de los límites deseados, en una unidad de manejo y, es por lo tanto parte de la gestión ambiental.

El desarrollo de una gestión eficiente en el manejo del fuego, implica la implementación de diversos mecanismos que faciliten el desarrollo de los procesos de planificación, programación, dirección, ejecución y control, en todos los proyectos, actividades o tareas que son necesarias de llevar adelante.

La Provincia ha realizado estudios de análisis que permitieron definir, a nivel de diagnóstico, la problemática detectada, y efectuar la evaluación de la misma.

Objetivos principales del Plan Provincial de Manejo del Fuego

Concluida la etapa de evaluación y diagnóstico y, establecida una estrategia de prevención y lucha contra el Fuego en el territorio de la Provincia, se establecen tres objetivos principales:

- ↪ Implementar fuertes y persistentes acciones de *Prevención* de incendios forestales y rurales.
- ↪ Ampliar la eficiencia en la intervención, para la extinción de los incendios y enfocar a la reducción de los tiempos de respuesta a los focos ígneos.
- ↪ Aportar a que las áreas afectadas por incendios, sean remediadas ambientalmente en el mediano plazo.

Objetivos de la Protección

El Objetivo General es “prevenir, controlar y manejar el fuego”, haciendo uso racional y eficiente de los recursos técnicos y económicos disponibles, tomando las previsiones necesarias para la organización zonal y provincial.

Objetivos generales:

- ↪ Dificultar la gestación de incendios, identificar a los dueños de los fuegos, proteger de incendios forestales aquellas áreas priorizadas por razones ecológicas, económicas o técnicas.
- ↪ Promover la participación de toda la población en las diferentes actividades.
- ↪ Proporcionar y organizar la capacitación y extensión sobre los incendios.
- ↪ Desarrollar estadísticas de incendios y estudios de impacto.

Objetivos específicos:

- ↪ Formular normas técnicas para el control de los incendios.
- ↪ Reducir los tiempos de despacho y arribo de las brigadas a los incendios.
- ↪ Capacitar a través de jornadas, talleres sobre técnicas de incendios a técnicos, miembros de brigadas forestales, cuerpos de bomberos Voluntarios y Zapadores y, demás organizaciones.
- ↪ Establecer un sistema estadístico que permita evaluar la ocurrencia, magnitud, daños, etc., que causan los incendios, incidencias ambientales y económicas, daños en el paisaje y protección de especies autóctonas.

- ↪ Ante denuncias realizadas disponer de un sistema de peritaje e investigación de causas.
- ↪ Contar con un SIG actualizado con mapas de riesgo, inventario de medios disponibles, mapas forestales etc.

Al igual que el fuego, la protección tiene tres elementos para que ocurra, los que, al darse en forma simultánea y coordinada, impactan positivamente en la "no ocurrencia" de eventos.

Estos tres elementos son la Organización, la Capacitación y el Financiamiento.

El Plan Provincial se ejecutará a diferentes niveles. En primer lugar, con los productores forestales/rurales; luego con el público en general, a fin de concientizar en el cuidado de los fuegos desde el ambiente y, finalmente a nivel Municipal y Juntas de Gobierno, coordinando acciones en su territorio, con énfasis en las actividades de extensión.

Prevención

Se desarrollarán acciones destinadas a evitar la iniciación de incendios forestales y rurales, como también adoptar medidas preventivas, con el propósito de contrarrestar la propagación del fuego ante la eventual presencia de focos ígneos considerados descontrolados:

- ↪ Coordinar todos los recursos públicos (Bomberos Zapadores dependientes de la Policía de Entre Ríos, Bomberos Voluntarios, Municipios y Juntas de Gobierno, Vialidad, etc.) y, privados (consorcios y productores individuales), para lo cual se convocará a reuniones, al inicio de la campaña y durante la misma, con la frecuencia que se considere necesario.
- ↪ Extender permisos para la eliminación de combustible vegetal, con asesoramiento sobre medidas de seguridad y cuidados generales para realizar las labores, previa Autorización de un Plan de Quema.
- ↪ Promover reuniones con Municipios y/o Juntas de Gobierno, para orientarlos en la elaboración de ordenanzas, para la adopción de medidas necesarias a fin de evitar el riesgo de incendios y/o para el control de las quemas autorizadas.
- ↪ Difundir el concepto de Silvicultura Preventiva, como una nueva opción para la protección de forestaciones.
- ↪ Propiciar la formación de consorcios de productores privados, a los que se asesorará técnicamente y se brindarán cursos de

capacitación para la formación de su personal, roles y comunicaciones.

- ↪ Confeccionar mapa de riesgo de incendios y de combustibles, clasificar las áreas por su alto, mediano o bajo riesgo de incendios. Divulgar el Índice de Riesgo de Incendios (elaborado por ICE Palmar) e implementarlo en la Provincia.
- ↪ Incentivar actividades complementarias como la ganadería, como agentes de control de combustibles vivos dentro de los predios forestales implantados.
- ↪ Acentuar el control de cortafuegos forestales.
- ↪ Realizar convenios con otros organismos provinciales, como Vialidad, para la realización de cortafuegos, mantenimiento de caminos operativos, limpieza de calzadas, y puesta a disposición de maquinarias pesadas ante eventuales siniestros.

Para el logro de los propósitos identificados, una serie de organismos e instituciones accionarán coordinadamente ante determinadas contingencias, integrados y en el marco del presente Plan.

Organizaciones vinculadas:

a. Provinciales

Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia.
Policía de la Provincia de Entre Ríos.
Bomberos Zapadores dependientes de la Policía.
Dirección de Defensa Civil de la Provincia.
Ministerio de Gobierno, Justicia, Educación, Obras y Servicios Públicos.
Ministerio de Salud y Acción Social.
Secretaría Gral. y de Relaciones Institucionales de la Gobernación.
Secretaría de Planificación de la Provincia.
Secretaría de la Producción de la Provincia.
Secretaría de Transporte de la Provincia.
Fiscalía de Estado de la Provincia.
Consejo General de Educación.
Dirección Provincial de Vialidad.
Dirección General de Información Pública.
E.N.E.R.S.A.

b. Nacionales

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (Plan Nacional de Manejo del Fuego).

Administración de Parques Nacionales.
Servicio Meteorológico Argentino.
C.O.N.A.E.
Gendarmería Nacional.
Prefectura Naval Argentina.
Ejército Argentino.
Fuerza Aérea Argentina.
Dirección Nacional de Vías Navegables.

c. Municipales

Municipios y Juntas de Gobierno.
Áreas locales de la Defensa Civil.

d. Privados

Cuerpos de Bomberos Voluntarios.
Asociaciones de productores forestales.
Consortios Forestales de Prevención y Lucha contra incendios (ACE's).
Cruz Roja Argentina.
Aeroclubes, Aeródromos, Aeroaplicadores, pistas privadas.
Cooperativas eléctricas.
Cooperativas de productores.
ONG's.
Sociedad Rural y Entidades del Sector Agrario.

A estas Organizaciones se suman grupos de ciudadanos, que podrán participar en forma voluntaria de las actividades de prevención, control y combate de fuegos rurales y/o forestales, previamente debidamente capacitados en técnicas de manejo del fuego y prácticas para su control, por parte del **PLAN**.

POLITICA DE ACCIONES FRENTE A LOS INCENDIOS

Con este **PLAN** se pretende desarrollar las acciones de prevención, de modo organizado y planificado.

Para esto, lo se explicitan los siguientes objetivos:

- ↪ Implementar la autorización ó negación de las Solicitudes de *Quema Controlada*, y su efectivo contralor.
- ↪ Evitar el inicio del fuego en una cierta área de injerencia.

- ↪ Controlar el fuego ya iniciado, cuando se halle en estado incipiente.
- ↪ Minimizar los efectos de aquellos incendios cuando adquiriesen consideración, a pesar de las previsiones y/o acciones encaradas.

Más allá de lo estipulado por esta categorización, el **PLAN** realizará continuamente actividades de difusión, capacitación, integración de grupos de trabajo o formación de consorcios de prevención y lucha, al margen de las tareas propias de sus áreas técnicas.

La recepción de solicitudes y otorgamiento de autorizaciones para quemas controladas, y el fomento a la construcción y limpieza de cortafuegos, se harán previo a la temporada de alto riesgo de fuego.

ACCIONES DE PREVENCIÓN (Octubre 2009 - Septiembre 2010)

La Prevención involucra al conjunto de medidas, acciones, normas y trabajos, tendientes a evitar, reducir y permitir el control de los fuegos forestales y/o rurales.

La Prevención representa un componente clave en la estrategia de manejo del fuego, y la forma más sencilla de combatirlo.

Toman el carácter de preventivas, las actividades de divulgación, la normativa para el correcto uso del fuego en ámbitos rurales/forestales, la capacitación a productores, las acciones del Programa Ve. Vi "Vecinos Vigilantes", las campañas en medios de comunicación y, la aplicación de tecnologías agrícola/forestales "limpias" en el manejo del fuego.

ACCIONES EN ESCUELAS

La formación en la escuela primaria y media, apunta a la inserción de los niños y jóvenes de manera directa en los comportamientos de los adultos. Sus convicciones y conductas resultan claves a la hora de la actuación de los grupos de vecinos.

Es también una verdadera apuesta a los años venideros, al ir conformando pautas de comportamiento y conciencia ambiental básica.

Se implementarán módulos pedagógicos específicos -en coordinación con las Direcciones Departamentales de Escuelas- para las áreas especialmente peligrosas. Mediante las actividades contempladas, por un lado se concientizará sobre la problemática de los incendios y por otro, se difundirán las acciones recomendadas para reducir el riesgo de incendio y sus potenciales daños.

Se implementarán visitas a escuelas primarias y secundarias realizando exposiciones sobre la prevención de incendios.

Se organizará, con organismos provinciales y nacionales, capacitaciones a distintos niveles, para la formación de combatientes, jefes de brigadas, quemas controladas y temáticas del fuego.

ACCIONES EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y VIA PÚBLICA

Los medios toman un papel fundamental en la creación de conciencia del verdadero significado de los incendios rurales/forestales, sus peligros y la razones del porque nos afectan a todos.

Muchas veces el imaginario colectivo los percibe "lejos", afectando "a otros" y sin acciones posibles por parte de "mi comunidad". Las campañas buscan torcer tales percepciones.

Se informará continuamente a través de la Dirección de Información Pública de la Provincia, y en temporada de mayores riesgos, de las medidas de prevención necesarias a tener en cuenta ante el uso del fuego en la eliminación de vegetales.

Se diseñarán campañas televisivas y folletería de prevención y educación.

Se colocarán carteles en los sitios de mayor tránsito y afluencia turística indicando el Índice de Peligro de Incendios.

Se promocionará una campaña radial de puesta en conocimiento y disposición del Índice de Peligro de Incendios (FWI) , proporcionado a través del ICE Parque Nacional "El Palmar" y difundido a los fines de que los interesados tomen conocimiento inmediato y prevengan sus actividades.

INFORMACIÓN ACERCA DE INCENDIOS PRODUCIDOS Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

Se implementarán charlas educativas en cada ámbito vecinal o comunitario propio de las zonas de riesgo, para que junto con los actores vinculados directamente, los mismos ciudadanos sean partícipes de la difusión de las medidas de prevención y del cuidado del ambiente donde cada uno vive, como parte de la solución general.

Los incendios se concretan en un espacio físico (monte, pastizal, bosque) que muchas veces se define vagamente como "campo", con escasa valoración a sus cuidados ambientales concretos.

La predicción de las épocas de peligro advierte a lugareños, turistas y público en general, de las negligencias en el empleo del fuego, modificando paradigmas profundamente arraigados.

Con un eficiente Sistema Informativo de Alerta de Incendios, es posible:

- ↪ Distribuir en el tiempo los recursos para la prevención y extinción.
- ↪ Determinar el funcionamiento de la red de detección y los medios de extinción.

El **PLAN** trabajará con los Consorcios de Prevención de Fuego, y las Agrupaciones de Colaboración Empresariales -ACEs-, los organismos de Defensa Civil, los Cuerpos de Bomberos Voluntarios y Zapadores y, autoridades municipales, departamentales, ó provinciales que se designen en el tema.

Dado que nadie es autosuficiente en el tema de prevención y control de incendios forestales, es necesario agruparse, ordenarse, y establecer roles, y para ello surgen los Consorcios o Agrupaciones. Hay acciones comunes que deben realizarse y, al compartirlas, reducen costos y aumentan la eficiencia. Algunas de ellas son la capacitación, detección, mantenimiento de cortafuegos, equipamiento, instalación de sistemas de detección y movilización de recursos.

Se trabajará con índices de riesgo que, reflejados en mapas, señalarán las áreas de mayor peligro y permiten:

- ↪ Declarar oficialmente las "zonas de peligro"
- ↪ Establecer los "planes de defensa", teniendo en cuenta el valor de las masas forestales existentes.
- ↪ Fijar prioridades entre las zonas, y en cuanto a su tratamiento preventivo de combustibles forestales
- ↪ Situar o concentrar medios de vigilancia y extensión.

ACCIONES DEL PLANEAMIENTO DEL TERRITORIO Y LOS RECURSOS

Las misiones y funciones de la misma, entre otras, serán: mantener una base de datos sobre los Incendios Forestales de la Provincia del Entre Ríos, estudiar la evolución del Índice de Peligro de incendios (FWI) a lo largo de toda

la temporada para, suministrar datos meteorológicos, de comportamientos del fuego, topografía, posición con GPS y cartográfica, relevar información de áreas afectadas por el fuego como superficie y perímetro. Toda esta información será volcada permanentemente al sistema informático para el monitoreo y coordinación de incendios en un programa de GIS.

Se procurará implementar un "sistema de detección temprana" basado en observación mediante torres, sensores ó cámaras, estratégicamente instaladas, que permitan triangular la posición de columnas de humo de los presuntos incendios.

Este sistema será manejado remotamente por el Área Técnica, quien será encargada de dar aviso a las dotaciones de bomberos cercanas a la zona donde se detecto el posible incendio.

Se mantendrá una base de datos de los incendios que se produzcan, con registro del lugar de los siniestros, meteorología, cantidad de hectáreas quemadas, dotaciones intervinientes en la extinción, las causas, etc.

Es preciso contar con una herramienta de análisis de resultados, que permita la obtención de conclusiones por cruces de gráficos, comparaciones, sobre los aspectos susceptibles de ser objetivos y mejorados.

El objetivo es tener información sistematizada de los siniestros, que permita cuantificarlos y mejorar planes de prevención y extinción.

Se requiere crear un software de forma tal que informe el itinerario más rápido para acceder a cada incendio. Este software deberá integrarse en un entorno GIS a fin de facilitar la coordinación y movilización de medios.

El programa contempla además la generación, acondicionamiento y distribución de información sobre aspectos técnicos, infraestructura para el control, prioridades de protección, estadísticas, entre otros, que alimentan el sistema y facilitan sus actuaciones en casos de emergencia.

Se elaborará un mapa de Zonas de Peligro, basado en la información meteorológica de las distintas zonas de la Provincia.

Debido a la rápida evolución de las nuevas tecnologías, tienen que ser de utilización algunas de estas herramientas en la sincronización, coordinación, estadísticas, etc., para llevar adelante un programa donde cada uno de los

actores, Bomberos, Policía, Aeroclubes, Salud, etc., estén informativamente en alerta, coordinados, y sincronizados ante cualquier tipo de emergencias.

INVESTIGACIÓN DE CAUSAS Y DETERMINACIÓN DE SANCIONES

El Decreto 3186/09, Reglamentario de la Ley 9868/08, establece un plazo de 10 (diez) días hábiles, para que los presuntos infractores, detectados en el Acta de Comprobación del Incendio, presenten su defensa -ante la Secretaría y por escrito- ofreciendo las pruebas de que intentaren valerse.

No obstante lo que se disponga como consecuencia de lo anterior, se aplicará el Código Penal Nacional que, en su artículo 186, Título VII, conforme a Ley 23077, expresa:

"...El que causare incendio, explosión o inundación, será reprimido: 1) con reclusión o prisión de tres a diez años, si hubiere peligro común para los bienes; 2) con reclusión o prisión de tres a diez años el que causare incendio o destrucción por cualquier otro medio; a) de cereales en parva, gavillas o bolsas, o de los mismos todavía no cosechados; b) de bosques, viñas, olivares, cañaverales, algodones, yerbatales o cualquiera otra plantación de árboles o arbustos en explotación, ya sea con sus frutos en pie o cosechados; c) de ganado en los campos o de sus productos amontonados en el campo o depositados; d) de la leña o carbón de leña, apilados o amontonados en los campos de su explotación y destinados al comercio; e) de alfalfares o cualquier otro cultivo de forrajes, ya sea en pie o emparvados, engavillados, ensilados o enfardados; f) de los mismos productos mencionados en los párrafos anteriores, cargados, parados o en movimiento; 3) con reclusión o prisión de tres a quince años, si hubiere peligro para un archivo público, biblioteca, museo, arsenal, astillero, fábrica de pólvora o de pirotecnia militar o parque de artillería; 4) con reclusión o prisión de tres a quince años, si hubiere peligro de muerte para alguna persona; 5) con reclusión o prisión de ocho a veinte años, si el hecho fuere causa inmediata de la muerte de alguna persona. "

La **SECRETARIA**, llevara un Registro de Infractores, según lo establecido en el Artículo 18 de la Ley N 9868/08, y además de las sanciones que esta imponga, se dará en caso de que pudiere incurrir en un delito público, la intervención a la dependencia o instancia judicial que así lo determine.

QUEMAS CONTROLADAS

Este **PLAN**, supervisará la ejecución de las quemas controladas, conforme lo dispuesto en la Ley 9868/08 y su normativa reglamentaria.

Para realizar quemas controladas, se requerirá la autorización expresa y única, emitida por la **SECRETARIA**, que será el Organismo que las permitirá, mediante Resolución.

La planilla de "Solicitud de Autorización", se entregará en original y copia, donde el original será para constituir el expediente en la oficina técnica de la **SECRETARIA**, y la copia, que será sellada, firmada y fechada, se entregara al solicitante.

La **SECRETARIA**, tendrá un plazo de diez (10) días corridos, contados a partir del día hábil siguiente a la de la recepción de la solicitud, para emitir discrecionalmente una respuesta positiva o negativa a las peticiones de Autorización de Quema Controlada.

Si es denegada la correspondiente autorización de quemas controladas, en tierras de uso agrícola y/o ganadero, se deberán utilizar otras técnicas apropiadas, cuyo instructivo será determinado por el **PLAN**.

Toda tramitación para la expedición de la autorización, será elaborada y controlada por la **SECRETARIA**, como así también su formato y demás documentos que permitan su integración en un expediente de solicitud de autorización para quema controlada, que integrará el "Registro de Quemias Controladas", para tener una base de datos referentes al control de autorizaciones y ejercicio, como así también de evaluación.

La **SECRETARIA** habilitará un "Formulario de Solicitud de Quema Controlada", como único medio para requerir la autorización de realizar una quema controlada. Allí se establecerán todas las condiciones de necesario cumplimiento para que la **SECRETARIA** evalúe la posibilidad de otorgar el correspondiente permiso, el que contendrá requisitos de imprescindible cumplimiento, contenidos en la "Autorización de Quema Controlada" .

El solicitante será responsable por la información aportada, y la **SECRETARIA**, verificará la misma y según los factores físicos y climáticos del lugar de la quema, podrá definir las técnicas apropiadas como el momento más adecuado para su realización.

Una vez notificado de la Autorización de Quema Controlada, el autorizado será responsable de su preparación y ejecución, conforme a lo especificado. En caso de que la quema se saliere de control, deberá dar aviso a la autoridad policial más cercana, quien será la encargada de comunicar a la **SECRETARIA**, para el operativo de combate, sin perjuicio de las sanciones aplicables por eventuales delitos.

La **SECRETARIA** "podrá disponer la prohibición de toda quema en época de elevado riesgo" y volver a autorizarlas cuando dicho riesgo hubiere descendido. Será la encargada de la difusión de estas disposiciones en ámbitos policiales, municipales y ante todo otro organismo de control, para que en forma conjunta colaboren en la aplicación de dichas normas.

ACCIONES DE SUPRESIÓN (Octubre 2009 - Septiembre 2010)

Las acciones de supresión de incendios apuntan a detectarlos y combatirlos lo antes posible, para disminuir el impacto de los mismos.

El PPMF procurará, a través de sus programas y acuerdos, incrementar las capacidades y recursos para la extinción de los incendios.

La logística y organización de los recursos para las citadas acciones, existentes y a recibir en la presente temporada, estarán a cargo de la Coordinación del PPMF.

Otro aspecto será el control permanente, que disuada la realización de los incendios y sancione y, eventualmente capture a sus responsables.

PLANES DE VIGILANCIA. DETECCIÓN TEMPRANA DE INCENDIOS.

El PPMF establecerá un *Programa de Vigilancia* a fin de detectar, lo más pronto posible, los focos de incendio, además de contribuir a la persuasión de posibles incendiarios, así como a la identificación y denuncia de los infractores.

Una red de vigilancia será conformada, con los servicios de la Policía de Entre Ríos, demás fuerzas de seguridad, cuerpos de bomberos, organismos y ONG's dispuestos a colaborar con la temática en el territorio provincial.

Eventualmente, podrá incorporarse personal que realice controles desde puestos de observación, permanentes u ocasionales.

Cuando se ha iniciado un incendio forestal, su descubrimiento o detección es un aspecto esencial, pues el período que transcurre desde la iniciación del fuego hasta que es detectado y reportado por primera vez, influye enormemente en la mayor o menor dificultad para combatirlo.

La detección temprana es relevante a la hora de vigilar, localizar, direccionar y dar la voz de alerta lo más rápido posible ante la aparición de un foco de incendio, para que éste no se transforme en un gran fuego.

Por ello se implementarán "zonas operativas" para la vigilancia, supresión y combate de los incendios forestales, que habrán de definir territorios de homogeneidad por sus características físicas y naturales, y por las posibilidades de implementar los programas de vigilancia.

- **Zona I, Delta Norte**, con cabecera en Victoria, y abarcando las áreas deltaicas de los departamentos Diamante, Victoria y Gualeguay.
- **Zona II, Delta Sur**, con cabecera en Villa Paranacito, y abarcando las áreas deltaicas de los departamentos Islas del Ibicuy y Gualeguaychú
- **Zona III, Río Uruguay**, con cabecera en el Parque Nacional El Palmar, y abarcando las áreas forestales de los departamentos Uruguay, Colón, Concordia y Federación (30 Km. en paralelo al Río Uruguay).
- **Zona IV, Centro y Este**, con cabecera en La Paz, y comprendiendo la totalidad del territorio no comprendido en las restantes zonas.



En cada una de estas Zonas, y de acuerdo a las particulares características de su accesibilidad, el PPMF producirá, a través de su área técnica, los correspondientes Sistemas de Información Geográfica (SIG). Con tal objetivo, podrá recabar información a los distintos organismos provinciales, y su utilización será clave para determinar los planes de contingencia, la disponibilidad física de los recursos y asistencia a disponer ante la emergencia.

Los SIG equivalen a un conjunto de aplicaciones y programas informáticos capaces de gestionar información, estructuradas en bases de datos, referenciadas espacialmente y que pueden exhibirse geográficamente. Tales aplicaciones resultarán muy útiles en la producción de Planos de Riesgo, a construirse, puntualmente o en forma general, para la supresión de incendios.

El Programa (Ve. Vi) "*Vecinos Vigilantes*", establecerá una base de datos para complementar el catastro vigente en la zona. Se implementará a fin de capacitar e incentivar la comunicación y las prácticas de control y asistencia colectiva entre vecinos y actores de la comunidades, sobre todo en áreas alejadas de centros urbanos y/o condiciones de vulnerabilidad física y ambiental.

Un *Sistema Único de Comunicaciones de Emergencia por Incendios* centralizará las comunicaciones referidas a la temática de los incendios, quien asegurará el enlace entre los organismos y entidades intervinientes.

Se habilitará una línea telefónica gratuita, exclusiva para recepción de denuncias de incendios, el **100**, con cobertura en todo el territorio de Entre Ríos.

Esta línea será atendida por el Sistema de Comunicaciones de Emergencia por Incendios, y será ampliamente divulgada por afiches, medios de prensa y publicidad oficial y de particulares interesados en la prevención de los incendios.

Con esta línea se incorpora a la ciudadanía a la vigilancia y al resguardo del patrimonio natural provincial.

COORDINACIÓN INTEGRAL DE ACCIONES DE PREVENCIÓN PRESUPRESIÓN Y SUPRESIÓN

La extinción de los incendios forestales, se hará de acuerdo a las tácticas y técnicas que convenga, según las características de los recursos existentes, protocolos de actuación y la programación establecida en la presupresión.

Una vez "**Declarado el Fuego**", el procedimiento operativo estará a cargo de la **DIRECCION PROVINCIAL DE DEFENSA CIVIL**, la que procederá a coordinar los distintos actores, en función de la magnitud y posibilidades de combate del mismo.

La comunicación de la detección de un incendio, implicará la certeza del conocimiento que se ha producido un siniestro "de tales características" y de toda la información conducente a una correcta actuación sobre el mismo.

Índice de peligro de incendios FWI: utilizado para prevención y presupresión

La meteorología tiene un efecto fundamental en la ocurrencia de los incendios, como también en el comportamiento de los mismos, y por ello que se le otorga particular importancia a esta rama específica.

Se tendrán en cuenta las variables meteorológicas de cada estación que se utilizan en la provincia para la evaluación de peligros (Concordia, El Palmar, Gualeguaychú, Paraná), así como otras que se consideren necesarias en las áreas donde falta cobertura, para el cálculo diario del FWI. Los datos para el cálculo se centralizarán en el ICE con sede en el parque Nacional "El Palmar" Dpto. Colón donde se efectuarán los cálculos. Por convenio celebrado con la Secretaría de Ambiente Y Desarrollo Sustentable de la Nación esta será la única fuente de la citada información técnica.

El índice FWI será informado diariamente por el ICE palmar al Plan Provincial de Manejo del Fuego, y este a su vez a los Medios de Comunicación, instituciones y comunidades que así lo solicitaren. Así mismo, será enviado al Plan Nacional de Manejo del Fuego quién prestará asistencia técnica e integrará la información a la red nacional.

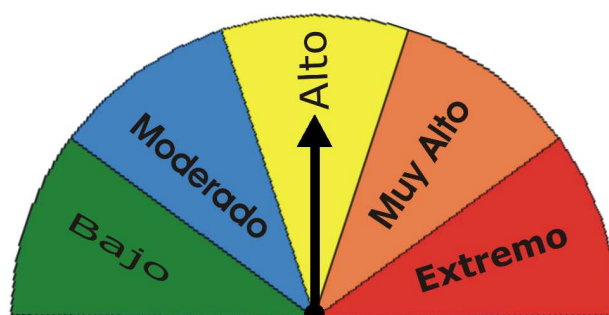
De tal modo, el "Índice de Peligro" determinado diariamente a partir de los factores meteorológicos que condicionan el estado de los combustibles vegetales y su propensión de arder, así como la posibilidad de propagarse y la intensidad que presentará el fuego en caso de iniciarse, proporcionará información útil para la toma de decisiones, el apoyo entre actores y la movilización a lugares preestablecidos para la vigilancia preventiva.

Esto permitirá así un sistema de anticipación de alarmas, que posibilitará identificar situaciones potenciales de peligro tanto para combatientes como para las comunidades afectadas, supervisar las condiciones meteorológicas locales en caso de incendio y, desplazar refuerzos de las zonas de menos Índice de Peligro hacia zonas con mayor potencialidad de ocurrencia de incendios.

Bajo un sistema de comunicación que integre Cuerpos de Bomberos Voluntarios, con Policía y dependencias de Defensa Civil, se obtendrá información precisa en tiempo real de cambios meteorológicos, lo que incidirá en la toma de decisiones para el operativo de extinción.

El - FWI, se compone de tres (3) códigos de Humedad de los combustibles de distinto porte (fino, medio y grueso), de un Indicador relativo de la velocidad inicial de propagación del fuego, de un Indicador de la carga de combustibles medios y gruesos y, del índice final FWI, relacionado con la intensidad de línea. Si bien la clase de peligro final se determina de acuerdo a los valores alcanzados por el FWI, cada uno de los códigos e índices es de utilidad para definir distintas medidas operativas de prevención y de presupresión.

El proceso de determinación de Peligro de Incendios es dinámico, se retroalimenta de la comparación de los índices calculados con lo observado en el terreno, por lo que es factible que con el transcurrir del tiempo se modifiquen los criterios para definir las Clases de Peligro. Esto puede suceder por cambios en las escalas de FWI o por inclusión de otros factores en la evaluación tales como fenómenos meteorológicos no contemplados por los índices o niveles de los cursos de agua entre otros.



Referencias: Bajo 0-1; Moderado 2-6; Alto 7-13; Muy alto 14-23; Extremo > 23

Ataque inicial

La Dirección Provincial de Defensa Civil es la responsable de la coordinación de las acciones, "a partir de la declaración del fuego".

Los vecinos ó propietarios del sitio, deberán iniciar las primeras acciones para su extinción y comunicar lo acontecido a la autoridad policial de la jurisdicción.

El Cuartel policial ó de bomberos más cercano actuará entonces según lo dispuesto y, de acuerdo al esquema de **Niveles de Incendio**, expresado en el esquema "*Acciones y recursos del combate de incendios rurales o forestales*".

Por ej.: Detectada una columna de humo, la misma representa un potencial incendio, por lo tanto el Cuartel de Bomberos más próximo al siniestro, independientemente sea de la jurisdicción o no, despachará directamente una dotación hacia el lugar para realizar la verificación del siniestro, y su eventual extinción, sin esperar confirmación por parte de la policía, pues la premisa es: "**una columna de humo representa un incendio**".

También se le informará al órgano de Defensa Civil de la jurisdicción para que instrumente las acciones que estime adecuadas.

Si el Jefe de la Dotación estima que el fuego escapará a su control, sobrepasando los esfuerzos del ataque inicial, tomando como parámetro los 20 primeros minutos una vez iniciadas las tareas de extinción, y las características de los incendios de **Nivel 2**, deberá pedir como mínimo refuerzos a dotaciones próximas.

Si tales dotaciones son superadas, se habrá alcanzado el **Nivel 3**, y deberán informar a la Central Provincial de Comunicaciones de la Policía, para que proceda a comunicar a PPMF y a Defensa Civil de la Provincia. Ellos podrán disponer el desplazamiento de las brigadas y de los recursos necesarios.

En caso de requerirse una mayor escala de asistencia, se debe recurrir al Plan Nacional de Manejo del Fuego, a través de la coordinación del **PLAN**, a cargo de la Ing. Lucía Cristina Avellaneda, o del Titular de la Secretaria de Medio Ambiente, Ing. Fernando Carlos Raffo, quienes serán los encargados de solicitar refuerzos necesarios para un ataque ampliado, a la Coordinación Regional NEA.

Niveles de los incendios

Nivel de pequeña magnitud

- *Rastreros, pastizales, matorrales.*
- Velocidad de propagación: 1 a 3 mts. por minuto.
- Altura de llamas 1 a 2 ms.
- Vientos hasta 15 km/h.
- Combustibles secos.

Nivel de mediana magnitud

- *Monte nativo, bosque implantado, matorrales, pastizales.*
- Velocidad de propagación: 4 a 10 mts. por minuto.
- Altura de llamas de 2 a 4 ms.
- Vientos de 15 a 25 km/h.
- Combustibles muy secos.

Nivel de gran magnitud

- *Monte nativo, bosque implantado, matorrales, pastizales.*
- Velocidad de propagación: mayor a 10 ms. por minuto.
- Altura de llama superior a 4 mts.
- Vientos mayores a 26 km/h
- Combustibles muy secos.

Ataque ampliado

El ataque ampliado establecerá un Comando de Operaciones y, un plan de extinción basado en una coordinación de medios y cadena de mandos, entendiendo que ninguna persona debe tener más de un jefe.

Esta Cadena de Mandos se establecerá en los distintos roles, los que detallarán la descripción de su misión, funciones y relaciones con las unidades de trabajo y de las obligaciones de sus integrantes. Se describe la autoridad y responsabilidad para cada uno de los cargos o posiciones, estableciendo de quién depende esa posición y quiénes dependen de ella, normas, límites de autoridad y grado de responsabilidad.

La necesidad de un mando unificado surge puesto que:



Las emergencias no reconocen fronteras jurisdiccionales

- ↪ El mando unificado implica que todas las jurisdicciones que tienen responsabilidad jurisdiccional contribuyen al proceso de:
- ↪ Determinar los objetivos generales de la emergencia.
- ↪ Seleccionar las estrategias.
- ↪ Asegurar la planificación conjunta para que las actividades tácticas se realicen.
- ↪ Asegurar que las operaciones tácticas integradas se ejecuten.
- ↪ Hacer el uso máximo de todos los medios asignados a la emergencia.

La selección correcta de los participantes para trabajar en la estructura del mando unificado dependerá de:

- ↪ La localización de la emergencia.
- ↪ Qué jurisdicciones están involucradas.
- ↪ Su control requerirá la movilización de gran cantidad de medios.
- ↪ El manejo eficaz y seguro de estos medios exige su distribución dentro de una estructura cuyo organigrama se presenta a continuación, así como su funcionamiento de acuerdo con un plan de operaciones.

Organigrama en el ataque ampliado

El Plan de Operaciones debe ser preparado por el Coordinador del Incendio y los jefes de Sección de Operaciones, Planeamiento y Logística, los cuales estarán reunidos periódicamente. El Plan para el personal de la organización se incrementa de arriba hacia abajo con la actuación y responsabilidad inicial a cargo del Coordinador del Incendio.

Según aumenten las necesidades se pueden establecer tres secciones separadas, para lo cual se asigna una persona adicional por cada una de las áreas funcionales de la emergencia.

Coordinador del incendio

El Coordinador del Incendio, es el profesional facultado por la administración competente como "autoridad" para planificar y dirigir las operaciones de extinción de un incendio forestal/rural, siendo la autoridad de aplicación para la legislación, ajustable al combate de siniestros, pudiendo requerir de todos los elementos públicos y aún los privados.

Se entiende por Coordinación, a la armonización y sincronización de esfuerzos individuales y de grupos, más la adecuada utilización de los medios disponibles en el momento óptimo, para el logro de un objetivo común.

El Coordinador del Incendio establecerá los objetivos y desarrollará estrategias para la emergencia, dependiendo de los requerimientos surgidos de la evaluación.

Debe poner en marcha un plan alternativo a desarrollar con los medios y las dotaciones actuantes, concentrándolos en los sectores de acción donde estén garantizadas la seguridad y la eficacia, e ir preparando la incorporación de los medios que comunicarán a la sección de logística.

El Coordinador del Incendio, es directamente responsable de que todas las secciones estén dirigidas a alcanzar los objetivos y estrategias del incendio.

Se debe tener en cuenta siempre que, ninguna persona debe informar a más de un superior.

Cada Superior debe saber quién le informa y cada persona, a quién debe informar. Por todo lo manifestado, es necesario que se dé a conocer y se muestre en el puesto de mando el Organigrama con los nombres de cada sección, Coordinador, Ayudantes, etc.

Cada responsable de sección debe asumir la responsabilidad de los actos y la omisión de quienes dependen de él, dentro de su área pertinente. Debe tratar de llevar el máximo de autoridad y responsabilidad hasta los niveles de supervisión más bajos.

Establecidas las tácticas a emplear dentro del plan, a los jefes de cada sector se les debe dar plena responsabilidad en la ejecución de los trabajos a realizar con los medios que dispongan, correspondiendo al jefe de cada sector las decisiones u órdenes definitivas.

En la toma de decisiones, la elección e implementación de un curso de acción es fundamental para resolver un problema: acciones precisas y oportunas, medios idóneos y eficientes, actitudes más convenientes para mantener un buen ritmo de trabajo son algunas de las decisiones que constantemente debe tomar quien ejerce autoridad y responsabilidad.

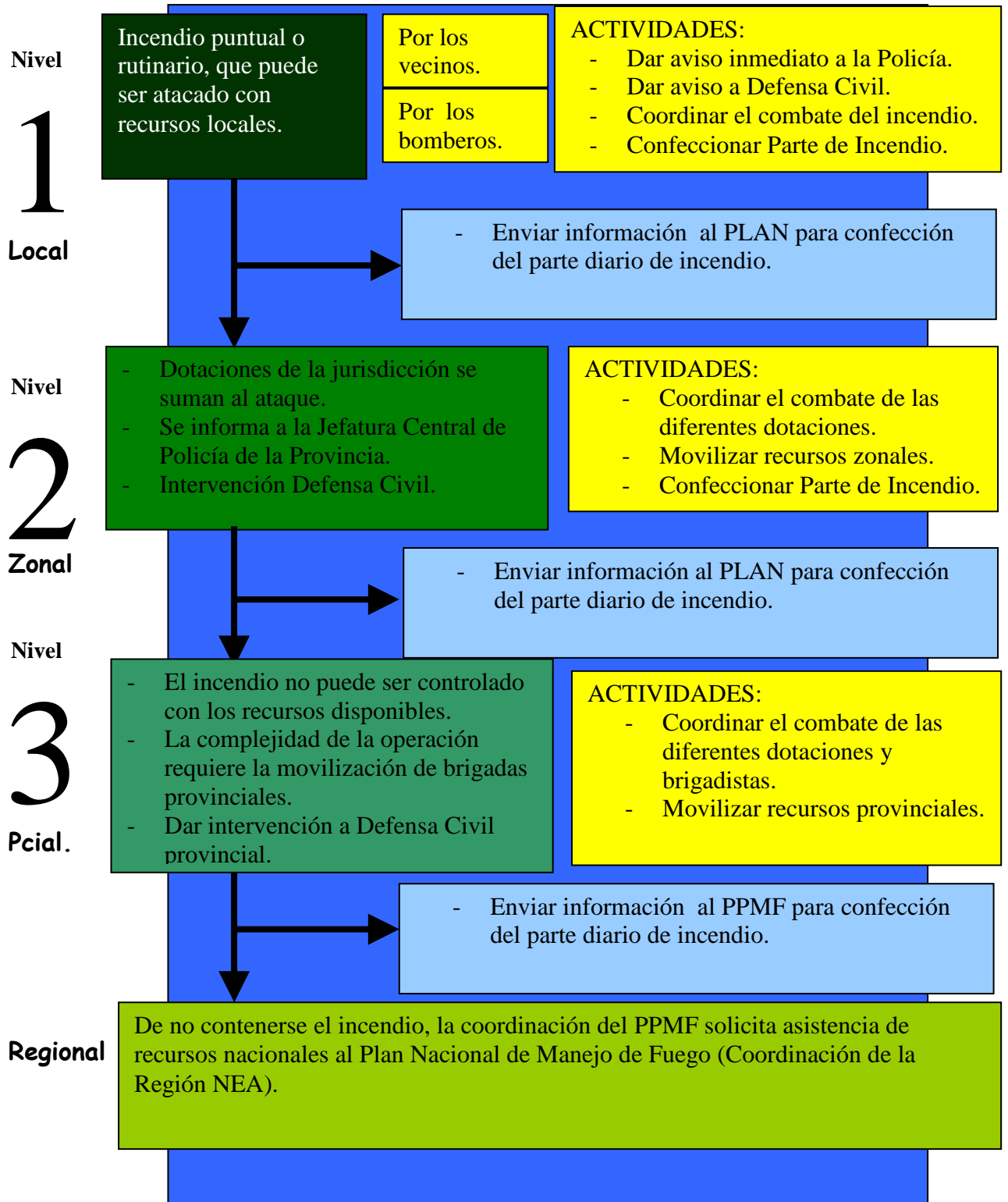
CAPACITACIÓN INTEGRAL PARA LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN.

Se conformará un "*Programa Integral de capacitación para la Prevención y Extinción de los Incendios Rurales/Forestales de Entre Ríos*", de interés para los diferentes actores que participan, directa o indirectamente, en la problemática.

PLAN NACIONAL DE MANEJO DEL FUEGO.

Ver <http://www.ambiente.gov.ar/>

Acciones del combate de incendios rurales o forestales



POLÍTICA DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL DE LAS ÁREAS AFECTADAS

La Política de Remediación de las consecuencias de los incendios apunta a mitigar los efectos en la flora, fauna, suelos y administración del agua en un plazo que impida daños permanentes de esos recursos naturales. Como acciones, se entregarán árboles para forestación y se realizarán obras para la protección del suelo contra la erosión.

Es necesaria la intervención posterior a los fuegos para acelerar o facilitar los procesos naturales de restauración, o para mitigar los efectos negativos de los Incendios Forestales, especialmente en aquellos sitios de mayor fragilidad. Implícitamente se ha aceptado que una recuperación ecológica sin intervención o interferencia humana es lo más correcto para un área.

Si bien esto suele ser acertado para ciertos casos, existen otras situaciones:

- ↪ Los cambios en las condiciones edáficas y micro climáticas de los sitios con posterioridad a los fuegos, o las actividades humanas post-fuego, pueden inducir a cambios florísticos y estructurales de tipo irreversible sobre la comunidad vegetal afectada. Las teorías modernas sostienen que no siempre luego de un disturbio de incendio, la región afectada vuelve a una situación inicial, pudiendo alcanzar diferentes estados de equilibrio.
- ↪ Es así como comunidades boscosas incendiadas hace un siglo nunca se han recuperado, transformándose en pastizales con un equilibrio aparentemente estable.
- ↪ Las actividades antrópicas con las que han co-evolucionado o involucionado los ambientes naturales variaron en intensidad, tipo y frecuencia, modificándose la naturaleza de los fuegos y sobrepasando la capacidad de residencia de las comunidades afectadas.
- ↪ Los intereses humanos requieren de tiempos más cortos que los necesarios para que se cumplan los ciclos y procesos naturales. Una población humana altamente dependiente de un recurso turístico o productivo que es destruido por los incendios, seguramente no podría esperar el tiempo que llevaría la renovación. En síntesis, la remediación ecológica con posterioridad a un incendio, dentro de un

área, tiene sentido en la medida que sirva para garantizar el manejo sustentable de los recursos naturales atendiendo a los objetivos de conservación y al interés económico o social que dichos recursos generan en una determinada región.

Esta sustentabilidad, será entonces, dependiente de las escalas espacio-temporales implicadas en la recuperación de los recursos afectados y de los intereses humanos con los que se visualiza a dichos recursos.

Por otra parte, las tareas o acciones de remediación ecológica deberían estar orientadas a crear las condiciones ambientales para garantizar que, a través de procesos ecológicos posteriores, se alcance un estado similar al de pre disturbio.

Estas tareas consisten en:

- ↪ Estabilizar la superficie del suelo, para evitar perderlo en forma definitiva.
- ↪ En algunos casos los incendios desatan procesos que ponen en peligro la seguridad de las personas o de los bienes humanos y para evitarlos, es necesario encarar acciones correctivas después de suprimidos los fuegos.
- ↪ En ciertas ocasiones las especies nativas no son capaces de recolonizar los sitios quemados, por lo tanto se corre el riesgo de que sean invadidos por especies exóticas que aprovechan sitios alterados.
- ↪ Mejoramiento o recuperación de la calidad estética del paisaje.
- ↪ Recuperación de la cobertura vegetal.
- ↪ Mantenimiento de la productividad de los sitios.
- ↪ Restablecimiento de la diversidad biológica al estado Pre-fuego.
- ↪ Restablecimiento de los procesos ecológicos al estado anterior al fuego.

Es necesario detectar, a través del monitoreo, la evolución de un sitio quemado y eventualmente poner en práctica y ajustar las técnicas más adecuadas. "*Protección del suelo, de los cauces, reforestación, revegetalización, etc.*" para facilitar la remediación de los sitios en donde este proceso se vea impedido, condicionado o retardado.

DESCRIPCION GENERAL DEL TERRITORIO PROVINCIAL

Localización, superficie y límites

La provincia de Entre Ríos se encuentra en la región noreste de la República Argentina entre los 30° 9' y 34° 2' de latitud Sur y entre los 57° 48' y 60° 47' de longitud Oeste.

Geográficamente pertenece a la Región mesopotámica. Limita al N con la provincia de Corrientes; al S con Bs. As.; al O y SO con Santa Fe; y al E con la República Oriental del Uruguay.

La separa de Corrientes los ríos Guayquiraró y Mocoretá; de Santa Fe el Río Paraná desde la desembocadura del Espinillo hasta el arroyo del Medio; de Bs. As. El tramo del Paraná desde la boca del Arroyo del Medio hasta la confluencia del Paraná Guazú y el Uruguay; y de la República Oriental del Uruguay, el tramo del río Uruguay comprendido entre la boca del Mocoretá y el Paraná Guazú.

Entre Ríos tiene una superficie de 78.781 km² de los cuales el 85 % corresponde a tierra firme y el 15 % restante a islas y tierras anegadizas.

Clima

La provincia de Entre Ríos se encuentra dentro de los climas de dominio Atlántico.

Se divide al territorio en dos regiones climáticas:

La mayor parte la provincia de Entre Ríos, sur, centro y centro norte pertenece a la región climática templada húmedo de llanura;

Una pequeña franja comprendida por el noreste de los departamentos La Paz, Feliciano y Federación pertenece a la Región climática subtropical húmeda de llanura.

Temperatura

La primera de las regiones climáticas citadas se caracteriza por inviernos suaves en que la amplitud térmica no excede los 13° C, reducido por el alto grado de humedad; vientos dominantes del NE influyen en las abundantes precipitaciones.

La otra región es una planicie sin restricciones a la influencia de los vientos húmedos del SO causantes de cambios repentinos en el estado del tiempo, y a vientos del SE., aire frío saturado de humedad que da lugar a semanas enteras de cielo cubierto, lluvias y temperaturas muy estables

La temperatura media anual disminuye de norte a sur. Ubicándose la mayor parte del territorio en torno de la isoterma de 18 °C El mes más cálido corresponde a Enero, y el más frío a Julio. Se debe destacar que se registran bajas temperaturas en Enero con temperaturas mínimas absolutas inferiores a los 10 °C y del mismo modo máximas absolutas de 29 °C en el mes de Julio algunos años.

Heladas

El número medio de heladas presenta importantes variaciones según distintas localidades de la Provincia.

Vientos

En general el régimen de vientos se caracteriza por una predominancia del sector noreste, en el norte de la provincia; siguiéndole en frecuencia vientos del sudeste, en el resto de la provincia con intensidades suaves a leves de 10 a 12 Km/h.

Precipitaciones

En lo que se refiere a la distribución anual de las precipitaciones, estas disminuyen en forma gradual del noreste al sudoeste desde 1.200 a 900 mm anuales, como consecuencia de la influencia del Atlántico Sur. En la provincia de Entre Ríos la estación más lluviosa es el otoño en el que cae el 30,7 % del total anual, y en Verano en el que cae el 29,4 %. Esto se debe a la influencia marítima. La estación con menores precipitaciones es el invierno (15%) seguida de la primavera (25%).

En invierno los mayores porcentajes de lluvias se registran en la parte orientada de la provincia y los menores en la parte occidental. Lo contrario ocurre en verano, donde la zona más lluviosa se encuentra en la parte occidental y la menos lluviosa en la parte oriental. Durante el otoño la distribución de las precipitaciones es más o menos pareja, mientras que durante la primavera la zona más lluviosa corresponde al noroeste de la provincia y la menos lluviosa al sudeste.

La época de mayores precipitaciones va de octubre-abril en el que cae el 73% del total anual, en tanto de mayo a septiembre se registra el 27%. En la época lluviosa los mayores porcentajes de lluvias están en el oeste de la

provincia, y a su vez esta zona tiene los menores porcentajes en la época menos lluviosa, mayo-septiembre.

Relieve

La provincia se caracteriza por estar conformada por una llanura ondulada.

Al norte presenta un centro de dispersión de aguas representado por la meseta mercedina que se prolonga hacia el sur en forma de lomadas que separan los principales valles fluviales. Estas lomadas se bifurcan en dos brazos que se alejan a medida que avanzan hacia el sur: al Oeste se extiende la de Montiel con rumbo sur oeste, y al Este la grande con dirección sur este.

La provincia se caracteriza por áreas bien definidas. El área Centro Sur, conformada por la lomadas entrerrianas, presentando su máxima expresión entre Victoria y Arroyo Nogoyá , comenzando aquí un paisaje característico de zonas bajas. El área Noreste donde se desarrollan los denominados bañados de agua. La zona de Salto Grande, área confinada al noreste de la Cuchilla Grande, con definidas pendientes al Río Uruguay.

Una característica peculiar la constituye el Área Isleña , la que incluye dos sub áreas: las del Pre-Delta que presenta un relieve chato de suelos aluvionales e inundables, donde el clima es templado húmedo con presencia de bosque en galería, pajonales y pastos duros, tierras destinadas generalmente al engorde ganado; y el Delta propiamente dicho, con islas cóncavas fácilmente inundables , donde si bien el clima y la vegetación son similares al Pre-Delta, es muy húmedo con mayor densidad vegetal e hídrica.

Hidrología e Hidrografía

Entre Ríos cuenta con una de las redes hidrográficas más ricas del país con más de dos mil cursos de agua.

Existen ocho cuencas hídricas, dos mayores la del Paraná y la del Uruguay, y seis menores, las de los ríos Gualeguay, Gualeguaychú, y Guayquiraró y de los Arroyos Feliciano y Nogoyá.

El tramo entrerriano del Paraná tiene una extensión total de 686 km., donde pueden diferenciarse perfectamente el Paraná Medio y Bajo.

En el territorio de Entre Ríos, el río es navegable en toda su extensión, pudiendo llegar hasta Diamante, con 26 pies de calado en ese tramo, el que disminuye notoriamente hacia el norte a la altura de La Paz con 10 pies de calado.

El Paraná corre contra barrancas del lado entrerriano que oscilan entre 60 y 80 metros sobre el nivel del mar, registrando caudales de 14.000 m³/seg. Y presenta crecidas que pueden elevar el nivel normal de sus aguas hasta más de 7 m.

El Río Uruguay presenta un curso alterado por la conformación del Lago de Salto Grande y el curso antes existente ha sido reemplazado por un espejo de agua de 82000 has. Corre encajonado con castas más altas del lado argentino, y es navegable hasta la ciudad de Concordia con 14 pies de calado, donde esta interrumpida la navegación hacia el norte hasta que se habilite el canal de navegación previsto en Salto Grande.

A partir de Colón hacia el sur, el Uruguay comienza progresivamente a aumentar su ancho hasta llegar a superar los 10 Km. al sur de Gualeguaychú, presentando costas bajas, con extensos arenales y poca pendiente.

Aparecen cursos significativos por su extensión y caudal en el área tributaria del Lago de Salto Grande, citándose como más importantes el Mocoretá, el Mandisoví y el Gualeguaycito, que hoy adquieren características muy particulares y se encuentran sujetos a los regímenes de operación de la represa.

El Guayquiraró corre por terrenos bajos inundables con una longitud de 105 Km., desembocando junto con el Río Corrientes en el Riacho Espinillo con un caudal medio de 110 m³/seg.

El Feliciano corre paralelo a la dirección de las lomadas de Montiel (NE - SO) y tiene una extensión de 160 Km. Se desarrolló en un valle inundable en sus nacientes y se angosta hacia el sur en su desembocadura, con un caudal medio de 100 m³/seg.

El Gualeguay con más de 300 Km. de recorrido se desplaza entre las dos cuchillas de Montiel y Grande; presenta un curso muy meandroso, con muchos afluentes y es propenso a inundar zonas aledañas con facilidad.

La particular conformación de este Río que abarca una cuenca de 20.450 Km² y un caudal medio de 320 m³/seg. equivale a la sumatoria de los caudales medios del Bermejo y el Pilcomayo.

Esta cuenca presenta escasa población, emigración en edad activa, disminución acelerada de la población rural, y deficiencia de los servicios por la presencia del río, sus afluentes y sus periódicas inundaciones.

El Nogoyá es otro de los importantes cursos de la región sur de la provincia, con más de 100 Km. de recorrido y un caudal de 60 m³/seg., presentando una

extensa red de drenaje, desembocando entre meandros y terrenos anegadizos en el Río Victoria y en el Delta.

Otro curso importante de la región es el Guauguaychú, con más de 150 Km. de recorrido, navegable en un pequeño tramo de su desembocadura, presenta numerosos meandros, recorriendo terrenos anegadizos en su tramo superior y medio.

Geología

De acuerdo a la clasificación realizada por la Dirección de Minería de la Provincia, las formaciones son:

Formación Serra General - Cretácico Inferior

Formación Yerúa - Cretácico Superior

Formación sin denominación (fm Pay Ubre de Corrientes) - Cretácico Curspidal

Formación Fray Bentos - Oligoceno Inferior a medio

Formación Paraná - Mioceno Superior

Formación Ituzaingó - Plioceno_ Pleistoceno Superior

Formación Salto Chico - Pleistoceno Inferior

Formación Alvear - Pleistoceno Medio

Formación sin denominación - Pleistoceno Medio a Superior

Formación El Palmar - Pleistoceno Superior

Formación Hernandarias - Pleistoceno Superior bajo

Formación Tezanos Pinto - Pleistoceno Superior

Formación La Picada - Actual

Arenas Eólicas Asociadas al Río Uruguay - Holoceno Superior

Arenas Eólicas Asociadas a los Bajos del Yacaré - Holoceno Superior

Superficie Los Conquistadores - Pleistoceno Superior "Actual Complejo Deltaico del Rio Paraná.

Llanura de avenamiento impedido

Depósito de ingesión y regresión

Llanura de avenamiento dendrítico

Llanura de transición

Llanura de meandros finos

Llanura de bancos

Suelos

Los suelos de la provincia de Entre Ríos pertenecen a cinco Órdenes: Molisoles, Vertisoles, Alfisoles, Entisoles e Inseptisoles.

Molisoles

Estos suelos, ubicados en una franja paralela al Río Paraná, ocupan aproximadamente 1.550.000 hectáreas, abarcando un 20 % del territorio provincial. Se encuentran en parte de los Departamentos La Paz, Paraná, Diamante, Victoria, Nagoya y Gualeguay.

A nivel de subgrupos de suelos se distinguen dos situaciones: Argiudoles típicos (Brunizems) y Argiudoles vérticos (Brunizems vertisólicos).

Los primeros Brunizems con loes como material madre son los que se encuentran más cercanos a la costa del Río Paraná en una planicie ondulada, con pendientes de un gradiente elevado. Son suelos muy dinámicos donde la morfogénesis (modelación del paisaje) predomina sobre la pedogénesis (formación de suelo). Esto hace que generalmente sean menos profundos que a sus similares del resto de la Región Pampeana.

Se caracterizan un buen epipedón mólico con horizonte superficial de variado espesor, según el grado de erosión, bien estructurado y con elevado porcentaje de arcilla en los horizontes subsuperficiales. Son los más aptos para uso agrícola dentro de la provincia si se los usa en función de sus limitantes. Las principales características de estos suelos son el horizonte B2 textural y el relieve, condicionantes ambos de la susceptibilidad a la erosión de este tipo de suelos.

Hacia el Este de la Provincia, el loes se va mezclando con los limos calcáreos dando origen a los suelos integrados, Argiudoles Vérticos. Estos suelos se encuentran en una pendiente ondulada de menor gradiente y más larga que la de los Argiudoles típicos. Son similares a estos en su parte superficial, con un horizonte superficial de espesor variable según el grado de erosión pero en los horizontes subsuperficiales presentan características propias de los Vertisoles. Son suelos relativamente aptos para uso agrícola debido a sus limitantes de erosión actual y gran susceptibilidad a la misma.

Vertisoles

Estos suelos son los de mayor distribución en la provincia y ocupan aproximadamente 2.750.000 hectáreas, representando el 34.5 % de la superficie de la provincia. Se encuentran presentes en gran parte de los departamentos Feliciano, La Paz, Federación, Federal, Tala, Uruguay, Concordia, Colón, Nogoyá, Villaguay, Gualeguaychú y Gualeguay.

Están sobre una peniplanicie ondulada a muy ondulada. Los materiales originarios son ricos en limos calcáreos de origen Lacustre o Palustre.

La característica fundamental de estos suelos es el alto contenido de arcillas expansibles, con tendencia a dilatarse y contraerse al cambiar su grado de humedad, lo que provoca movimientos en masa del perfil.

En función del uso del suelo es necesario hacer tres diferenciaciones:

- a) Vertisoles del SE y NO.
- b) Vertisoles del Centro y Centro Sur.
- c) Vertisoles N y NE.

Los Vertisoles del SE y NE son dentro de este orden los más aptos para uso agrícola. Presentan erosión leve pero gran susceptibilidad a la misma.

Los Vertisoles del centro y Centro Sur, el uso agrícola es más limitado debido a que el proceso de erosión se halla más acentuado y la susceptibilidad a ella es mayor.

En los del N y NE, si bien no existe problema de erosión el uso agrícola se halla limitado, excepto el arroz y eventualmente el sorgo, debido a su mal drenaje.

Quedan comprendidos aquí, por razones de uso, los Bañados de Altura típicos del NE de la provincia, cuyo uso principal es la ganadería de cría. Pertenecen a los Molisoles y dentro de estos a los Argiudoles vérticos. Aproximadamente abarcan 350.000 has., y su limitante más importante es el drenaje deficiente.

En general, las principales limitaciones para el uso de los Vertisoles son las características físicas adversas, las condiciones de drenaje y la erosión actual y susceptibilidad a la misma.

Alfisoles

Dentro de la provincia, este orden cubre aproximadamente 850.000 has. que representan el 11 % de la superficie. Se ubican en las áreas altas planas o muy suavemente onduladas del centro y centro norte y están presentes en parte de los departamentos Federal, La Paz, Feliciano, Tala Paraná y Villaguay

A nivel de subgrupos pueden distinguirse dos situaciones:

- a) Ocracualfes Típicos
- b) Ocracualfes Vérticos

Los primeros se encuentran en áreas planas, sin red de drenaje definida, con horizontes superficiales muy someros y lixiviados con un cambio muy abrupto del horizonte subsuperficial. Este es muy denso, oscuro y arcilloso.

Son suelos que poseen una aptitud muy restringida para los cultivos, obteniéndose rendimientos bajos para la mayoría de los cultivos de cosecha, debido al drenaje deficiente y a las condiciones físicas adversas.

Los Ocracualfes vérticos integran en mayor grado los Vertisoles y en menor proporción los Molisoles. Se encuentran en áreas con pendientes suaves y largas. Cuando el gradiente es mayor a 1 %, la susceptibilidad a la erosión es una limitante. Su aptitud para cultivos agrícolas es algo mejor.

Entisoles

Abarcan aproximadamente 650.000 hectáreas y representan el 8 % del territorio provincial.

Se localizan sobre una franja irregular sobre el río Uruguay, cuyo ancho varía 2 y 30 km, en los departamentos de Federación, Concordia, Colón y Uruguay.

Se distinguen dos situaciones:

- a) Arenosos rojizos profundos.
- b) Arenosos pardos.

Los suelos arenosos rojizos se encuentran distribuidos en forma irregular hasta aproximadamente 35 metros sobre el nivel del mar. Son los más aptos para plantaciones cítricas y forestales. Sus principales limitantes son la baja fertilidad y la baja capacidad de retención de agua, lo que los hace prácticamente inaptos para uso agrícola.

Los suelos arenosos pardos se ubican entre los 35 y 55 metros sobre el nivel del mar. Son arenosos con material arcilloso de profundidad variable. Su aptitud para el uso agrícola es algo mayor que los arenosos rojizos profundos, porque tanto su fertilidad como su capacidad de retención de agua, también son mayores.

A pesar de que los suelos arenosos pardos son típicos para la zona intermedia entre los arenosos del Río Uruguay y los Vertisoles, se los encuentra en otras áreas de la provincia tales como la desembocadura de los arroyos Feliciano y Las Conchas en el Río Paraná y la parte inferior del valle de los Arroyos Clé y Nogoyá y de los Ríos Gualeguay y Gualeguaychú.

Inceptisoles y Entisoles del Delta

Los suelos de esta unidad abarcan aproximadamente una superficie de 1.600.000 hectáreas, lo que equivale al 20,5 % de la superficie provincial. Ubicados sobre un típico ambiente Deltaico es factible encontrar dos situaciones:

- a) Aquellos que están prácticamente todo el año bajo agua, con una capa de materia orgánica sin descomponer, de profundidad variable, que no los hace aptos para el uso agrícola.

b) Aquellos sobre los cuales se han introducido mejoras como diques y sistemas de drenaje que permiten rendimientos satisfactorios de forestales y de algunos cultivos de cosechas y hortícolas.

Aptitud y Uso del Suelo

De un total de 7,6 millones de has. De la provincia solo el 6,6% presentan una aptitud decididamente agrícola. (Ver anexo cuadro N° 2). Las tierras de aptitud agrícola están concentradas en la zona centro este fundamentalmente en Paraná, Victoria y Diamante.

Las tierras de aptitud mixta pero con dominancia de aptitud agrícola se distribuyen en forma más generalizada sobre el territorio provincial y además de localizarse en los Departamentos antes mencionados, lo hacen en Nagoya, Tala, Gualaguay, Gualaguaychú y La Paz.

Se destaca también la presencia de tierras mixtas con dominancia agrícola en una estrecha franja del río Uruguay.

Las áreas de aptitud ganadera en forma exclusiva se localizan mayoritariamente en los Departamentos Feliciano, Federal, Villaguay y La Paz.

Las tierras de aptitud ganadera pero que marginalmente permiten cierta actividad agrícola presentan un patrón de distribución más difundido en mayor o menor medida en todos los departamentos.

Vegetación

La vegetación originaria Entrerriana está muy deteriorada y alterada respecto a formas naturales predominantes hasta hace un siglo, cuando comenzaron los procesos de producción agropecuaria de colonización y de extracción de recursos naturales.

Ello ha hecho que las formaciones vegetales de hoy sean mucho menos extensas que antaño debido a la tala indiscriminada y a la modificación de algunos sistemas ecológicos.

Es así que de las dos millones quinientas mil hectáreas de montes naturales estimadas en el Censo Agropecuario 1937, hoy existen aproximadamente 1.995.873 has. de bosques nativos sobre tierra firme, según Kleinerman y Pérez 1997.

La clasificación fito geográfica actual para la provincia de E. Ríos según Juan Manuel Jozami y Juan de D. Muñoz, sería la que se consigna en el mapa respectivo

Los distritos fito geográficos estarían caracterizados por:

Distrito de Montiel: cubierto por el monte semixerófilo, con predominancia de algarrobo negro, ñandubay, tala, quebracho blanco, espinillo, chañar, molle, sombra de toro y palmera caranday.

Distrito de la Selva en Galería: constituido por especies hidrófilas, con predominio de sauce criollo, curupí, aliso de río, timbó blanco y negro, laurel blanco y negro, canelón, arrayán, y otras mirtáceas, mata ojo, ceibo, palmera pindó (sobre las costas del río Paraná y Delta) y palmera yatay (sobre el río Uruguay hasta el Palmar de Colón).

Población e Infraestructura

Población

El total de habitantes de la Provincia de Entre Ríos (según datos Censo Poblacional 2001) ascendía a 1.158.147 personas, de los cuales 955.414 pertenecen a la zona urbana y 202.733 a la zona rural.

La población que ocupa la zona rural, se puede desglosar de la siguiente forma:

- Agrupados. 58.329 habitantes.
- Dispersos: 144.404 habitantes.

Tenencia de la tierra

Según datos del censo agropecuario del año 2002 proporcionados por la Dirección de Estadística y Censo el régimen de tenencia de la tierra en la provincia de Entre Ríos se divide en:

Propiedad de la explotación: Privada y Cedida a terceros

En sucesión Indivisa: Privada y Cedida a terceros

Arrendamiento: Privadas y Fiscales

Aparcería: Privadas y Fiscales

Contrato accidental: Privadas y Fiscales

Infraestructura

La Provincia de Entre Ríos posee 2491 kilómetros de ruta pavimentada (red nacional y provincial), siendo las principales rutas las Rutas Nacionales 14 y 18 y las Provinciales 11, 12.

En general entre el 70-80 % de los caminos de jurisdicción provincial se puede calificar como regularse según los distintos tipos de caminos, son transitables con regularidad. No se han llevado a cabo grandes inversiones en obras viales, en lo referente a caminos rurales.

En cuanto a la red vial nacional, la provincia cuenta con 1.293 Km. pavimentados, 106 Km. mejorados y 197 Km. de calzada natural, de los cuales un 25 % de los mismos presenta transitabilidad regular

Para el desarrollo de la actividad agropecuaria, el estado de los caminos es de fundamental importancia, debido el traslado de la producción hacia los centros de comercialización y/ o industrialización se realiza por transporte automotor.

El **Ferrocarril**, actualmente ha disminuido notablemente su importancia y presta servicios en forma muy limitada sólo de cargas. El ramal que corre por la provincia corresponde al FFCC Mesopotámico Gral. Urquiza S.A., y comunica a Entre Ríos con Corrientes y Uruguay. Cuenta con servicio de carga en toda la Mesopotamia concesionado a operadores privados. El total de vías instaladas asciende a 2.000 Km. y es de trocha media. En la Región de la Costa del Río Uruguay, desde la localidad de Concordia y hacia el norte de la Provincia, el ramal ferroviario tiene un intenso y constante movimiento de cargas, por cuanto las chispas que se produjeren en el recorrido de los trenes, conllevan a la producción de focos ígneos.

Debido a que la provincia está flanqueada por los ríos Paraná y Uruguay, se hizo necesaria la construcción de un túnel subfluvial, diversos puentes, y a la vez permitió el florecimiento de puertos fluviales de consideración.

El **Túnel Subfluvial Hernandarias**, que corre bajo el lecho del Río Paraná y comunica con la Provincia de Santa Fe, tiene una longitud de 2.397m., con dos rampas de acceso de 271 m. cada una y caminos de convergencia de unos 1.500m.

Entre los Puentes se destacan:

Puente Internacional Colón-Paysandú. "Gral. J. G. Artigas". Este puente fue construido sobre el río Uruguay y une las ciudades de Paysandú en la República Oriental del Uruguay y Colón en Entre Ríos

Puente Internacional Puerto Unzué - Fray Bentos "Libertador General San Martín". Une las localidades de Fray Bentos, en la República Oriental del Uruguay, con Guleguaychú, en Entre Ríos. Los distintos tramos totalizan 5.366m, de extensión.

Complejo ferrovial Zárate - Brazo Largo. Comunica el sur de Entre Ríos con la provincia de Buenos Aires. Este complejo ferrovial está constituido por dos puentes que se encuentran a unos 30 Km. entre sí y que cruzan los ríos Paraná de

las Palmas y Paraná Guazú. Cada puente tiene unos 550 m. de longitud y se eleva a 50 m. sobre el nivel del río.

Puente ferroviario Represa Salto Grande. Este es el tercer puente que une la provincia con la República de Uruguay por medio de las ciudades de Concordia y Salto respectivamente, atravesando el complejo hidroeléctrico del mismo nombre.

Los **Puentes Paso Telégrafo y Paso Yunque** sobre el Río Guayquiraró, y el Paso Puente de Hierro sobre el Río Mocoretá comunican la provincia de Entre Ríos con Corrientes.

Puente Victoria - Rosario, que con una extensión de 59,7 km., atraviesa en casi sus 60 Km., esta porción del valle aluvional compuesto por porciones de tierras, formando islas, surcadas por arroyos y ríos, entre ellos está el Río Paraná.

Los principales **Puertos** entrerrianos son:

El **Puerto de Concepción del Uruguay**, ubicado sobre el Río Uruguay, junto a la zona franca sobre el corredor Bs. As, tiene un calado de 25 pies, que permite la operación de buques de hasta 225 m. de eslora.

El **Puerto Ibicuy**, ubicado sobre el río Paraná, a la altura del Km. 180, tiene un calado natural de 32 pies, lo que posibilita el atraque de cualquier tipo de buque.

El **Puerto Diamante**, que se encuentra sobre el Río Paraná, en el kilómetro 533, tiene un calado de 26 pies.

La comunicación vía aérea con la provincia se lleva a cabo a través de los aeropuertos de Paraná, Concordia y Gualeguaychú, existiendo además, otros 13 aeródromos públicos menores.

Los servicios de telecomunicaciones están interconectados, siendo un medio de vinculación de gran importancia con los lugares lejanos y las islas. La mayoría de los servicios en la actualidad están en manos privadas.

GLOSARIO

Arbustal o matorral: terreno con plantas que se diferencian de las hierbas por sus tallos persistentes y leñosos, y de los bosques por su poca altura (hasta 7 metros) y su tendencia a ramificarse desde la base.

Autorización de Quema: Documento oficial que autoriza el uso controlado del fuego en tierras agropecuarias-forestales.

Aviso de Quema: Solicitud de Persona y Predio, para dar aviso de la realización de una quema controlada con fines agropecuarios, en cualquiera de sus modalidades (quema de rastrojos, ramas y materiales leñosos, etc.), que incluye la oportuna comunicación a los vecinos y colinderos.

Bosque: es una agrupación de plantas en las que predominan los árboles u otra vegetación leñosa y cuya cobertura es de al menos el 20% de la superficie.

Bosque cultivado: es una plantación forestal obtenida mediante la implantación de árboles o estacas.

Bosque nativo: es un bosque que ha evolucionado a partir de organismos que ya estaban en el lugar (predominio de especies autóctonas) y cuya cobertura es de al menos el 20% de la superficie y la altura de los árboles a la madurez es \geq o $=$ a 7 metros.

Campaña: Campaña Anual Provincial de Prevención y combate del Fuegos Rurales y Forestales, la cual dará inicio en el mes de Julio y finalizara en Septiembre de cada año. La elaboración y aprobación por todos los individuos intervinientes, con el sustento técnico del Plan Provincial, tendrá lugar en el periodo comprendido por los meses de Mayo y Junio, y su operación "in-situ" será de Octubre a Abril.

Combate (presupresión o extinción) de Incendios rurales y/o Forestales: Organización de las actividades tendientes a detener el avance y eliminación de los fuegos a través de técnicas, mecanismos y acciones, tales como pronostico, vigilancia, detección, preparación y movilización de las unidades de supresión, que se determinen en el seno del Plan Provincial.

Cortafuegos: son franjas de terreno naturales o construidas en forma preventiva, desprovistas de vegetación o tratadas culturalmente cuyo fin es detener y controlar el avance en la propagación de un incendio, o bien para servir de apoyo en la ejecución del combate. De ancho variable, mínimo de 10 m., que se

abre en el interior o en el colindante de los terrenos de uso agrícola, ganadero o forestal. Cuando se trata de terrenos linderos, la franja se establecerá a 1,5 m., de cada lado del límite de la colindancia.

Detección de Incendios Rurales o Forestales: proceso que lleva a descubrir, localizar e informar oportunamente sobre inicio y/o desarrollo de la presencia de un fuego.

Fuego de causa desconocida: es imposible determinar su origen.

Fuego intencional: provocado para obtener un beneficio. Ej.: quema de bosques para favorecer el desarrollo de pasturas.

Fuego natural: provocado por las sequías, altas temperaturas, tormentas eléctricas.

Fuego por negligencia: provocado por descuido. Ejemplo: fogón mal apagado.

Grupo de Prevención y Combate de Incendios Rurales y Forestales: Cuerpo de Bomberos Zapadores de la Policía de la Provincia de Entre Ríos, Cuerpo de Bomberos Voluntarios de las diferentes Localidades de la Provincia de Entre Ríos, Agrupaciones de Colaboración Empresaria (ACE), Consorcios Privados de Prevención y Lucha contra Incendios, Municipios, Juntas de Gobierno, Entidades Privadas, demás Organismos Provinciales y Nacionales de acuerdo a las previsiones establecidas en el Plan Nacional de Manejo del Fuego, Fuerzas Armadas, Prefectura, a requerimiento del Poder Ejecutivo Provincial.

Grupos de Voluntarios: Individuos o Grupos de ciudadanos, que podrán participar en forma voluntaria de las actividades de prevención, control y combate de fuegos rurales y/o forestales, previamente debidamente capacitados en técnicas de manejo del fuego y prácticas para su control, por parte de la Autoridad de Aplicación de la Ley.

Incendio forestal: cualquier fuego que se extiende *sin control* en terreno forestal afectando vegetación que no estaba destinada a arder.

Incendio Rural y/o Forestal: Es aquella propagación de un fuego libre y descontrolada, por terrenos rurales/forestales, cualquiera que sea su causa o lugar de origen, provocando daños a flora, fauna, suelos, cursos de aguas, al medio ambiente y demás valores económicos-sociales, que se realiza en contravención a las normas oficiales.

Pastizal: terreno de pastos, en que el combustible principal es hierba, sin importar altura.

Prevención: es toda acción dirigida a evitar la ocurrencia de fuegos o a mitigar los efectos perjudiciales, ante la eventualidad de que se produzcan.

Periodo de Quema: Lapso de tiempo en que las condiciones climatológicas permitan la realización de quemas agropecuarias, sin riesgos de propagación del fuego.

Plan de Quema: Documento por el cual se describe en forma claramente definida la aplicación del fuego en forma controlada, sobre un terreno debidamente delimitado; acciones preventivas que se llevaran a cabo a efectos de evitar su descontrol, oportunidades de ejecución, técnicas de utilización de encendido, organización y medidas de seguridad a ser observadas durante la quema.

Plan Provincial: Plan Anual de Prevención y Lucha de Incendios Rurales y Forestales, consistente en el conjunto de acciones de coordinación, concertación y operatividad, que tiene como propósito, la prevención y combate de fuegos rurales y/o forestales.

Protección Civil: Dirección de Defensa Civil de la Provincia de Entre Ríos y reparticiones dedicadas a la defensa civil en los ámbitos municipales.

Quema: Es toda labor correspondiente a la eliminación de la vegetación por medio del fuego, a fin de habilitar un terreno para mejorarlo o posterior aprovechamiento en actividades agropecuarias, forestales y demás producciones.

Quema Controlada: es la utilización del fuego en terrenos rurales previa autorización de la AUTORIDAD DE APLICACIÓN, de manera controlada como parte del proceso de eliminación de la vegetación en forma dirigida, circunscripta o delimitada a un área que previamente ha sido determinada, conforme a técnicas y procedimientos preestablecidos a fin de mantenerlo bajo control, asegurando así el cumplimiento eficiente de los propósitos perseguidos y evitando asimismo los daños económicos, sociales y ecológicos.

Quema No Controlada: Utilización de fuego debidamente autorizada por la autoridad competente y que por caso fortuito o de fuerza mayor, queda fuera de control en predios agropecuarios y/o forestales.

ANEXOS

-Ver PDF de formularios adjuntos