

## Capítulo 2.

# Políticas públicas ambientales de Francia

---

En este capítulo se describen las políticas públicas ambientales más relevantes establecidas por el Gobierno de Francia, para lo cual se consultó la página web oficial del Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES). La información aquí contenida representa un resumen de los aspectos –a consideración de los autores– más importantes en cuanto a políticas públicas ambientales se refiere, como: convenios internacionales; organismos encargados de llevar a cabo las políticas públicas establecidas; planes, programas y/o políticas; impuestos relacionados con el medio ambiente y normas concernientes a temas ambientales.

Antes de hacer la exposición como tal de las políticas públicas ambientales de Francia, se procede en primer lugar a explicar su división geográfica, que ayudará al lector a tener una perspectiva más clara acerca de la complejidad de este país y a entender los resultados, producto de la presente investigación.

### 2.1 DIVISIÓN GEOGRÁFICA DE FRANCIA

Con la Ley N° 2015-991 del 7 de agosto de 2015 (sobre la nueva organización territorial de la República -NOTRe-), Francia sufre un cambio en su división geográfica, pasando a partir del 1 de enero de 2016 de 22 a 13 regiones metropolitanas y cinco regiones de ultramar. Como se muestra en la Tabla 3, siete de las nuevas regiones son producto de la fusión con antiguas regiones (limitaban entre sí) (ver Figura 1), donde algunas cambiaron por completo su denominación y otras simplemente unieron los nombres antiguos. Las regiones de ultramar no sufrieron modificaciones.

**Tabla 3.***Composición de Francia por Regiones.*

<b>Nueva composición de Regiones Metropolitanas</b>	<b>Número fusión de Regiones</b>	<b>Nombre Regiones Antiguas</b>
Île-de-France	1	Île-de-France
Centre-Val de Loire	1	Centre
Bourgogne-Franche-Comté	2	Bourgogne; Franche-Comté
Normandie	2	Basse Normandie; Haute Normandie
Hauts-de-France	2	Nord-Pas-de-Calais; Picardie
Grand Est	3	Alsace; Champagne-Ardenne; Lorraine
Pays de la Loire	1	Pays de la Loire
<u>Bretagne</u>	1	<u>Bretagne</u>
Nouvelle-Aquitaine	3	Aquitaine; Limousin; Poitou-Charentes
Occitanie	2	Languedoc-Roussillon; Midi-Pyrénées
Auvergne-Rhône-Alpes	2	Auvergne; Rhône-Alpes
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1	Provence-Alpes-Côte d'Azur
Corse	1	Corse
Regiones de Ultramar		
Guadeloupe (Basse-Terre)		
Martinique (Fort-de-France)		
Guyane (Cayenne)		
La Réunion (Saint-Denis)		
Mayotte (Mamoudzou)		

*Fuente:* Elaboración propia con base en la información contenida en: <http://www.cartesfrance.fr/carte-france-region/carte-france-regions.html>

Cada región está compuesta por departamentos (en total 101), que a su vez están divididos en 343 distritos, 4058 cantones y 36699 comunas. El departamento es la división administrativa del segundo nivel del mapa de Francia. Cada departamento pertenece a una sola región. Del total de departamentos, 96 se encuentran en la Francia metropolitana, numerados del 1 al 95, (Córcega tiene dos departamentos - Córcega del Sur y Córcega Superior - pero esta numerado como uno solo) y 5 departamentos están en el extranjero (regiones de ultramar) y también son regiones mono-departamentales. Cada departamento tiene una ciudad principal o

prefectura de departamento que reúne sus instituciones. Esta ciudad a menudo es la ciudad más grande del departamento (Carte de France, 2015).

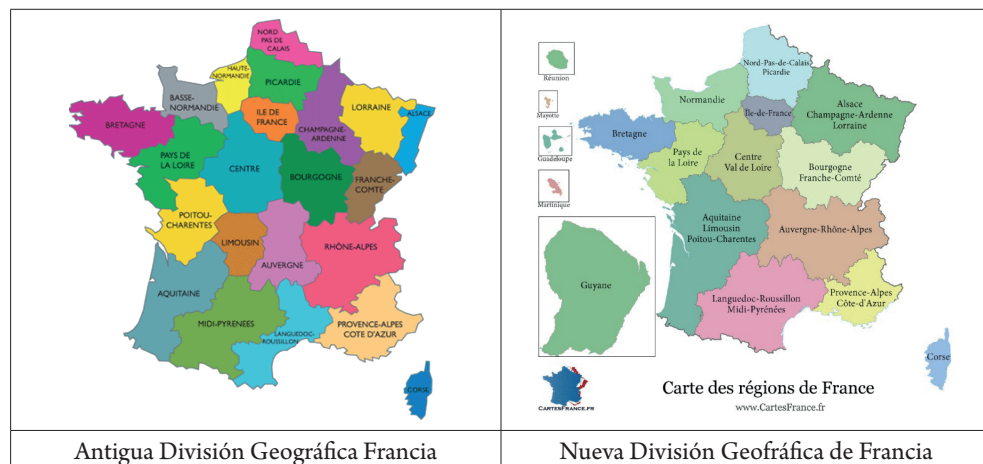


Figura 1. Composición Geográfica de Francia antes y después de la Ley N° 2015-991/2015

Fuente: Imágenes tomadas de <http://www.cartesfrance.fr/carte-france-region/carte-france-regions.html>

A continuación se muestra la composición de cada una de las regiones metropolitanas de Francia, en cuanto a departamentos se refiere; para un total de 96 departamentos. Se recuerda que las regiones de ultramar son mono departamentales, por lo que no se describieron en este apartado. Cada departamento tiene asignado un número de identificación (ver Tabla 4), el cual es respetado en esta descripción. La distribución de departamentos por región se elaboró con base en la información contenida en la página web de Mairies de France.

- Île-de-France: Contiene ocho departamentos: París (75), Seine-et-Marne (77), Yvelines (78), Essonne (91), Hauts-de-Seine (92), Seine-St-Denis (93), Val-de-Marne (94), Val-D'Oise (95).
- Centre-Val de Loire: está compuesta de seis departamentos, que son Cher (18), Eure-et-Loir (28), Indre (36), Indre-et-Loire (37), Loir-et-Cher (41), Loiret (45).
- Bourgogne-Franche-Comté: compuesta por 8 departamentos, que son Côte-d'Or (21), Doubs (25), Jura (39), Nièvre (58), Haute Saône (70), Saône-et-Loire (71), Yonne (89), Territoire de Belfort (90).

- Normandie: Consta de 5 departamentos, que son el Calvados (14), Eure (27), Manche (50), Orne (61), Seine-Maritime (76).
- Hauts-de-France: está compuesta de 5 departamentos, que son Aisne (02), Nord (59), Oise (60), Pas-de-Calais (62), Somme (80).
- Grand Est: contiene 10 departamentos, que son Ardennes (08), Aube (10), Marne (51), Haute-Marne (52), Meurthe-et-Moselle (54), Meuse (55), Moselle (57), Bas-Rhin (67), Haut-Rhin (68), Vosges (88).
- Pays de la Loire: distribuido en 5 departamentos, que son Loire Atlantique (44), Maine-et-Loire (49), Mayenne (53), Sarthe (72), (Vendée 85).
- Bretagne: compuesta por 4 departamentos, Côtes d'Armor (22), Finistère (29), Ille-et-Vilaine (35), Morbihan (56).
- Nouvelle-Aquitaine: contiene 12 departamentos, que son Charente (16), Charente-Maritime (17), Corrèze (19), Creuse (23), Dordogne (24), Gironde (33), Landes (40), Lot-et-Garonne (47), Pyrénées-Atlantiques (64), Deux-Sèvres (79), Vienne (86), Haute-Vienne (87).
- Occitanie: la componen 13 departamentos, los cuales son Ariège (09), Aude (11), Aveyron (12), Gard (30), Haute-Garonne (31), Gers (32), Hérault (34), Lot (46), Lozère (48), Hautes-Pyrénées (65), Pyrénées-Orientales (66), Tarn (81), Tarn-et-Garonne (82).
- Auvergne-Rhône-Alpes: contiene 12 departamentos, Ain (01), Allier (03), Ardèche (07), Cantal (15), Drôme (26), Isère (38), Loire (42), Haute-Loire (43), Puy-de-Dôme (63), Rhône (69), Savoie (73), Haute Savoie (74).
- Provence-Alpes-Côte d'Azur: está compuesta por 6 departamentos, que son Alpes-de-Haute-Provence (04), Hautes-Alpes (05), Alpes-Maritimes (06), Bouches-du-Rhône (13), Var (83), Vaucluse (84).
- Corse: contiene dos departamentos: Corse-du-Sud (20) y Haute-Corse (20).

**Tabla 4.***Departamentos de Francia.*

01 - Ain	26 - Drôme	51 - Marne	76 - Seine Maritime
02 - Aisne	27 - Eure	52 - Haute Marne	77 - Seine-et-Marne
03 - Allier	28 - Eure-et-Loir	53 - Mayenne	78 - Yvelines
04 - Alpes-de-Haute-Provence	29 - Finistère	54 - Meurthe-et-Moselle	79 - Deux-Sèvres

## Continuación Tabla 4.

05 - Hautes-Alpes	30 - Gard	55 - Meuse	80 - Somme
06 - Alpes Maritimes	31 - Haute Garonne	56 - Morbihan	81 - Tarn
07 - Ardèche	32 - Gers	57 - Moselle	82 - Tarn-et-Garonne
08 - Ardennes	33 - Gironde	58 - Nièvre	83 - Var
09 - Ariège	34 - Hérault	59 - Nord	84 - Vaucluse
10 - Aube	35 - Ille-et-Vilaine	60 - Oise	85 - Vendée
11 - Aude	36 - Indre	61 - Orne	86 - Vienne
12 - Aveyron	37 - Indre-et-Loire	62 - Pas-de-Calais	87 - Haute Vienne
13 - Bouches-du-Rhône	38 - Isère	63 - Puy-de-Dôme	88 - Vosges
14 - Calvados	39 - Jura	64 - Pyrénées Atlantiques	89 - Yonne
15 - Cantal	40 - Landes	65 - Hautes Pyrénées	90 - Territoire de Belfort
16 - Charente	41 - Loir-et-Cher	66 - Pyrénées Orientales	91 - Essonne
17 - Charente-Maritime	42 - Loire	67 - Bas-Rhin	92 - Hauts-de-Seine
18 - Cher	43 - Haute Loire	68 - Haut-Rhin	93 - Seine-St-Denis
19 - Corrèze	44 - Loire Atlantique	69 - Rhône	94 - Val-de-Marne
20 - Corse-du-Sud y Haute Corse	45 - Loiret	70 - Haute Saône	95 - Val-D'Oise
21 - Côte-d'Or	46 - Lot	71 - Saône-et-Loire	971 - Guadeloupe
22 - Côtes d'Armor	47 - Lot-et-Garonne	72 - Sarthe	972 - Martinique
23 - Creuse	48 - Lozère	73 - Savoie	973 - Guyane
24 - Dordogne	49 - Maine-et-Loire	74 - Haute Savoie	974 - La Réunion
25 - Doubs	50 - Manche	75 - Paris	976 - Mayotte

Fuente: <http://www.cartesfrance.fr/>

La Ley NOTRe fortaleció los poderes regionales; otorgándoles principalmente funciones de programación, planificación y supervisión de la acción de las comunidades ubicadas en su jurisdicción.

Las regiones son responsables de definir las pautas de desarrollo económico (sección 2 de la Ley NOTRe). Para ello, elabora un plan regional de desarrollo

económico, innovación e internacionalización (SRDEII) que define en particular las directrices sobre apoyo empresarial, apoyo a la internacionalización y ayuda a la inversión inmobiliaria e innovación empresarial; además establece las pautas para el desarrollo de la economía social y solidaria. Las regiones tienen poder exclusivo para definir los regímenes de ayuda y decidir sobre la concesión de ayudas a las empresas de la región, incluidas las empresas en crisis. Sin embargo, el SRDEII está sujeto a la aprobación del prefecto regional que debe verificar el respeto de los intereses nacionales (Gouvernement de La France, 2016).

Además cada región debe presentar un esquema de planificación regional, desarrollo sostenible e igualdad territorial (SRADDET); estableciendo objetivos en términos de equilibrio e igualdad territorial, el establecimiento de diversas infraestructuras de interés regional, la apertura de las zonas rurales, la vivienda y la gestión económica del espacio. El SRADDET también establece los objetivos de control y valorización de la energía, la lucha contra el cambio climático, la lucha contra la contaminación del aire y la biodiversidad. Sus objetivos se imponen a los documentos de planificación urbana de los municipios y las intercomunidades (Gouvernement de La France, 2016).

La Ley NOTRe también otorga a las regiones el poder de desarrollar un plan regional para la prevención y gestión de residuos. Además, las regiones han recibido, en lugar de los departamentos, la competencia para gestionar servicios de transporte no urbano. Con respecto al transporte escolar, la región puede, por convención, confiar la organización a los departamentos o a un Establecimiento Público de Cooperación Intercomunal (EPCI)<sup>2</sup>. Las regiones mantienen las facultades que tenían antes de la Ley NOTRe, las cuales se mencionan algunas a continuación:

- Gestión del transporte regional de pasajeros, particularmente ferroviario (red regional de trenes expresos), y participación en la financiación de la infraestructura, como la construcción de nuevas líneas del tren de alta velocidad (TGV).
- Implementación de medidas de formación profesional continua, que incluye la integración de jóvenes con dificultades de aprendizaje y formación alternativa.

---

2 Institución pública que agrupa a los municipios para prestar determinados servicios (recolección de basura, saneamiento, transporte urbano), o para desarrollar proyectos reales de desarrollo económico, desarrollo o planificación urbana.

- Construcción, mantenimiento y operación de escuelas generales e institutos y universidades agrícolas.

Por medio de la Ley N° 2002-276 del 27 de febrero de 2002, algunos poderes que previamente habían pertenecido al Estado se transfirieron a las regiones:

- Protección del patrimonio
- Desarrollo de puertos marítimos y aeródromos
- Implementación de un plan regional de calidad del aire y clasificación de reservas naturales regionales. (Gouvernement de la France, 2018).

Conociendo la estructura de la nueva división geográfica de Francia y las competencias generales de las regiones, resulta conveniente complementar esta información con su población (ver Tabla 5) y superficie, permitiendo más adelante relacionar estos datos con otros de índole financiero para establecer algunas conclusiones. La Francia metropolitana tiene una superficie de 552000 km<sup>2</sup> (Embajada de Francia en Madrid, 2017) con una población de 65.018.096 (Institut National d'Études Démographiques, 2018). Una primera relación que se puede fundar es la cantidad de habitantes por km<sup>2</sup>, la cual equivale a 118.

**Tabla 5.**  
*Evolución de la población de Francia por regiones.*

Regiones	Censo 1999	1 de Enero Censo 2008	1 de Enero Censo 2018 (p)
<b>Auvergne-Rhône-Alpes</b>	6.949.608	7.459.092	8.037.059
<b>Bourgogne- Franche-Comté</b>	2.728.086	2.802.519	2.813.289
<b>Bretagne</b>	2.904.075	3.149.701	3.336.643
<b>Centre - Val de Loire</b>	2.440.295	2.531.588	2.582.522
<b>Corse</b>	260.152	302.966	337.796
<b>Grand Est</b>	5.387.509	5.521.452	5.548.090
<b>Hauts-de-France</b>	5.855.448	5.931.091	6.023.336
<b>Île-de-France</b>	10.946.012	11.659.260	12.246.234
<b>Normandie</b>	3.202.449	3.293.092	3.342.467

Continuación Tabla 5.

Regiones	Censo 1999	1 de Enero Censo 2008	1 de Enero Censo 2018 (p)
Nouvelle Aquitaine	5.257.954	5.671.076	5.994.336
Occitanie	4.842.680	5.419.946	5.903.190
Pays de la Loire	3.219.960	3.510.170	3.787.411
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4.502.385	4.882.913	5.065.723
France métropolitaine	58.496.613	62.134.866	<b>65.018.096</b>

(p) Resultados provisionales obtenidos a finales de 2017.

Fuente: Institut National d'Études Démographiques, 2018.

## 2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES DEL GOBIERNO DE FRANCIA

En este apartado se muestran las políticas públicas ambientales del Gobierno de Francia, contenidas en la página web oficial del Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES). Estas políticas públicas ambientales hacen referencia al aire, biodiversidad y paisaje, clima, desechos, agua y energía.

### 2.2.1 Políticas públicas para reducir la polución del aire

*Normas europeas para las concentraciones de determinados agentes contaminantes*

A nivel europeo, las directrices (2004/107 y 2008/50 CE)<sup>3</sup> establecen las normas de salud correspondiente a:

- ✓ Monitorear la calidad del aire siguiendo los requisitos establecidos por la Comunidad.
- ✓ Informar a la población acerca de la calidad del aire.
- ✓ Implementar planes de acción en las áreas en donde se observan que los valores límites europeos se han superado.

3 Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire. Directiva 2008/50/CE del parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2008 relativa a la calidad del aire y a una atmósfera más limpia en Europa.



### *Objetivos internacionales y europeos para reducir las emisiones de determinados agentes contaminantes.*

A nivel internacional, los techos de emisión de determinados contaminantes se fijan en el marco del Protocolo de Gotemburgo, en virtud de la Convención de Ginebra. A nivel europeo, la Directiva de Techos Nacionales de Emisión (NEC) fija límites de emisión por Estado miembro de determinados contaminantes. Esta Directiva fue sustituida por la Directiva (UE) 2016/2284, de 16 de diciembre de 2016. En él se establecen objetivos de reducción de las emisiones contaminantes en comparación con las emisiones de 2005 para el año 2020 y 2030, establecidas en el Protocolo de Gotemburgo. Para el cumplimiento de estos objetivos es necesario crear:

- ✓ Un sistema de inventarios nacionales de emisiones de contaminantes atmosféricos.
- ✓ Un plan de acción nacional para reducir las emisiones contaminantes a la atmósfera.
- ✓ Reducir el 50% de la mortalidad prematura debido a la contaminación del aire en Europa.

### *Reglamentos sectoriales europeos para la calidad del aire*

Los reglamentos sectoriales europeos, se refieren particularmente a la reducción de emisiones contaminantes a través de la calidad de los combustibles, la limitación de emisiones relacionadas con los motores, actividades industriales y el uso de ciertos productos (disolventes para reducir las emisiones de COV).

### *Vigilancia, Evaluación y Predicción de la calidad del aire*

En Francia, el monitoreo de la calidad del aire es obligatoria desde 1996. El MTES es el encargado de establecer las normas para el control de contaminantes del aire. En el Plan Nacional de Vigilancia de la Calidad del Aire 2016 (PNVCA), se definen la dirección, técnicas y financiación del sistema nacional de vigilancia de la calidad del aire durante el período 2016-2021.

De otra parte, se encuentra el Laboratorio Central de Vigilancia de Calidad del Aire, que es el laboratorio nacional de referencia requerido por las directivas de la UE, y se encarga de la coordinación científica y técnica de la vigilancia de la calidad del aire bajo el código de medio ambiente desde el 1 de enero de 2011. Así mismo, fueron aprobadas asociaciones para la vigilancia de la calidad del aire (AASQA), por el MTES. Sus tareas de regulación se definen en el código del medio ambiente.

En cada región la AASQA es responsable de:

- ✓ monitoreo de la calidad del aire utilizando una red de aproximadamente 650 estaciones de medida repartidas por el territorio nacional y herramientas de modelado;
- ✓ difundir información al público y las previsiones para el monitoreo de la calidad del aire;
- ✓ transmitir información a los prefectos de las regiones sobre excedencias o predicciones de superaciones de los umbrales de alerta para recomendaciones o alertas;
- ✓ realizar el inventario regional de las emisiones contaminantes a la atmósfera;
- ✓ evaluar el impacto de los planes de protección de la atmósfera (PPA) sobre la calidad del aire.

La financiación de las actividades de las asociaciones se divide en partes casi iguales entre las subvenciones estatales y las autoridades locales, así como las donaciones de la industria sujeta al impuesto general sobre las actividades contaminantes (TGAP)<sup>4</sup>. Así mismo se creó en 2003 el sistema Predicción de la Calidad del Aire (PREV'AIR), por iniciativa del MTES, para generar y difundir los pronósticos diarios y mapas de calidad del aire, a partir de simulaciones numéricas a diferentes escalas espaciales que dependen, en particular, de los datos producidos por AASQA.

#### *Sistema de Inventario de emisiones contaminantes del aire*

Este sistema tiene como objetivo estimar las emisiones de los principales contaminantes atmosféricos y gases de efecto invernadero (GES) de diversas industrias. La realización técnica del inventario nacional la realiza el Centro Técnico Interprofesional para Estudios de Contaminación Atmosférica (CITEPA). La organización y la compilación de los métodos de inventarios de emisiones atmosféricas nacionales, que son desarrollados y controlados internacionalmente, se describen en el informe metodológico de la Organización y Métodos de Inventarios Nacionales de Emisiones Atmosféricas en Francia (OMINEA). Los inventarios regionales son realizados por AASQA en cada región.

---

<sup>4</sup> El Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) es pagadero por las empresas cuyas actividades o productos se consideran contaminantes (residuos, emisiones contaminantes, aceites y preparaciones lubricantes, detergentes para la ropa, materiales de extracción). Las tarifas aplicables varían según la actividad y las categorías de productos.

### *Plan Nacional para Reducir las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos (PRÉPA)*

PRÉPA establece la estrategia estatal para reducir las emisiones de contaminantes del aire a nivel nacional y cumplir con los requisitos europeos. Es una de las herramientas utilizadas para describir la política clima-aire-energía. Combina las diferentes herramientas de la política pública: regulaciones sectoriales, medidas fiscales, incentivos, acciones de sensibilización y movilización de actores entre otros.

#### *Medidas reglamentarias, fiscales e incentivos*

Se han establecido medidas reglamentarias para reducir las fuentes de contaminación en diferentes sectores. La mayoría de ellas se tratan de la transposición de textos europeos en lo que se refiere a: reglamentos relativos a instalaciones clasificadas para la protección del medio ambiente; regulaciones de emisiones para vehículos de motor; composición de los combustibles; prohibición de la quema de desechos verdes; clasificación de los vehículos de acuerdo con sus emisiones de contaminantes del aire. La reglamentación también fija las competencias de los distintos actores, los instrumentos de planificación o la acción para el nivel regional.

La Ley de Transición Energética para el Crecimiento Verde (Ley 2105-992, LTECV) ofrece un marco legal con un enfoque integrado para el clima y la energía del aire, desde el nivel nacional hasta el nivel local. Contiene muchas disposiciones para la calidad del aire. El texto proporciona un marco sostenible para la lucha contra la contaminación; entre los cuales está:

- ✓ acelera la transformación de los vehículos franceses, mediante la imposición de la renovación del transporte público individual y colectivo y facilitar la extensión de estaciones de carga para vehículos eléctricos e híbridos con una meta de 7 millones de puntos de recarga para el año 2030 en todo el territorio;
- ✓ permite a las comunidades crear zonas con circulación restringida, ofrece ventajas para el estacionamiento y peajes para los vehículos menos contaminantes e incentivos a la velocidad más baja de la ciudad;
- ✓ prohíbe el uso de pesticidas en el espacio público.

En cuanto a las medidas fiscales, algunos impuestos tienen un vínculo directo con la contaminación del aire. Estos incluyen el impuesto General sobre las Actividades Contaminantes que se dirige a las emisiones industriales, impuesto sobre el combustible, el impuesto sobre los vehículos de la empresa, entre otros.

Por último, como incentivos financieros se están aplicando ayudas estatales para mejorar la calidad del aire: Crédito Fiscal de Transición Energética (CITE) para equipos de calefacción, bono por la compra de un vehículo eléctrico; crédito fiscal para la instalación de estaciones de recarga de vehículos eléctricos; convocatoria de proyectos en el ámbito de la agricultura; entre otros.

### **2.2.2 Políticas públicas biodiversidad y paisaje**

#### *Áreas protegidas en Francia*

Para finales del año 2016, las áreas protegidas francesas equivalen al 21% de las tierras y el 22% de las aguas del total de su territorio.

Parques Nacionales: a enero de 2017, Francia tenía diez parques nacionales: Cévennes, Écrins, Guadalupe, Guayana Francesa, Reunión, Mercantour, Port-Cros, Pirineos, Vanoise y Arroyos; representan alrededor del 9,5% del territorio francés y anualmente atraen a más de 8,5 millones de visitantes.

Parques Naturales Marinos: a septiembre de 2016, existían ocho: seis en Francia y dos en el extranjero: Iroise, Mayotte, Golfo de León, boom, estuarios y el mar Picardía Opal, Bassin d'Arcachon, el estuario del Gironda y mar Pertuis, cap Corse y Agriate. Están previstos otros dos: Norman-Breton Golfo y Martinica.

Parques Naturales Regionales: el primer parque regional fue creado en 1968. Para septiembre de 2016, había 51 parques regionales y dos territorios de ultramar.

Reservas Naturales: para finales de 2016, con un total de 342 reservas naturales, de las cuales 167 son reservas naturales nacionales, 169 reservas naturales regionales y 6 reservas naturales de Córcega.

Sitios clasificados y enumerados: la política de sitios tiene como objetivo preservar el carácter excepcional de lugares que justifican su protección nacional. Esta legislación se centra en monumentos y sitios naturales cuya conservación o preservación se da desde el punto de vista artístico, el interés histórico, científico, legendario o paisajístico. A enero de 2016, Francia contaba con cerca de 2.700 sitios clasificados y más de 4.000 sitios inscritos para una superficie total de más de 4% del territorio nacional.

*Creación de organismos o programas para la protección de la biodiversidad*

Programa Zonas Naturales de Interés Ecológico, Flora y Fauna (ZNIEFF): este programa se encarga de identificar, localizar y describir los sitios de patrimonio para las especies y los hábitats de vida.

Conservatorios de Espacios Naturales: 29 conservatorios de áreas naturales (21 regionales y 8 departamentales) contribuyen a conocer, proteger, gestionar, valorar los entornos naturales y animar proyectos territoriales.

Zonas de Protección de Biotipos: preservan los ambientes naturales necesarios para la supervivencia de especies animales o vegetales protegidas. El prefecto del departamento es el encargado de prohibir o regular actividades para prevenir la desaparición de especies protegidas. En enero de 2016, hay más de 700 zonas de protección de biotopos en Francia metropolitana y en el extranjero.

Atlas de Biodiversidad Comunal: Cada atlas se desarrolla a nivel comunal o intercomunal, a partir de un inventario exacto de la biodiversidad y se asignan los hábitats, fauna y flora, con el apoyo de un equipo de expertos multidisciplinares. El principal objetivo de estos atlas es identificar las políticas a ser implementadas para proteger y mejorar la biodiversidad comunal o intercomunal.

Oficina Nacional de Caza y Fauna Silvestre (ONCFS): dentro de sus objetivos misionales se encuentra la contribución a la conservación de la biodiversidad; mejorar el conocimiento de una sólida experiencia en la vida silvestre; la caza sostenible como elemento de gestión de la naturaleza y de los territorios, la lucha contra la caza furtiva, promover recomendaciones de seguridad para la caza y la manipulación de las armas.

Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES): el objetivo del CITES es garantizar que el comercio internacional de animales y plantas vivos y muertos, así como sus partes y derivados, no menoscabe la conservación de la biodiversidad y se base en el uso sostenible de la fauna silvestre. El comercio internacional lícito regulado por el CITES representa varios miles de millones de dólares al año. Se supervisa cada año a través de licencias controladas por fronteras, que certifican la naturaleza legal, sostenible y trazable del comercio de los especímenes en cuestión caso por caso.

*Ley de Recuperación de la biodiversidad, la naturaleza y los paisajes*

Esta Ley establece en el derecho francés una visión dinámica y renovada de la

biodiversidad y tiene como objetivo proteger y mejorar el patrimonio natural, haciendo de Francia el país de la excelencia medioambiental. Dentro de la ley se puede evidenciar la consolidación de los principios legales, la respuesta eficaz a los retos de la biodiversidad, la reafirmación de que la biodiversidad es un asunto de todos, la protección de las especies en peligro de extinción y zonas sensibles, la biodiversidad como palanca para el desarrollo económico y la creación de la Agencia Francesa para la biodiversidad.

### *Atlas de paisaje*

Su realización se produce conjuntamente por las autoridades estatales y locales. El objetivo principal es determinar la singularidad de cada uno de los paisajes que conforman un territorio de tres maneras: identificar, caracterizar y clasificación. La formación de paisajistas, especialistas en conocimiento e intervención en paisajes (protección, gestión, planificación), es de gran importancia en la implementación de una política ambiciosa en el Paisaje. El MTES, junto con los ministerios de supervisión de las escuelas del paisaje, garantizan la calidad de la formación de los paisajistas y el reconocimiento de sus competencias.

### *Protección de humedales*

Francia forma parte de la convención de Ramsar<sup>5</sup> desde el año 1986. En la actualidad posee 45 sitios Ramsar que cubren una superficie de casi 3,6 millones de hectáreas. El Plan Nacional de Acción para los Humedales 2014-2018 tiene como objetivo identificar e implementar acciones concretas y pragmáticas para preservar y restaurar los humedales. Así mismo el Observatorio Nacional de Humedales proporciona información confiable sobre el estado y la evolución de los humedales, los impactos que están experimentando y las acciones que reciben del Estado y del sector privado.

### *Estrategia de protección de peces altamente migratorios*

Los peces altamente migratorios, como el salmón, el esturión o las anguilas, están en declive. Para proteger a estos peces que alternan entre el agua dulce y agua salada para completar su ciclo de vida, se ha desarrollado una estrategia que comprende cuatro ejes: preservar y restaurar las poblaciones y sus hábitats; renovación de la gobernanza de la política de gestión de los peces migratorios; fortalecer la adquisición de conocimientos, el seguimiento y la evaluación;

---

<sup>5</sup> La Convención de Ramsar sobre los Humedales es un tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971 en Ramsar (Irán). Entró en vigor en 1975 y ahora comprende 169 países. Compromete a los Estados Miembros a la conservación y utilización sostenible de sus humedales y prevé el establecimiento de una red mundial de humedales de importancia internacional.

desarrollar el intercambio de experiencias, comunicación y capacitación en torno a temas migratorios.

### *Red verde y azul*

Es un enfoque que pretende mantener y reconstruir una red de intercambios para que las especies animales y vegetales puedan circular, alimentarse, reproducirse y así asegurar su ciclo de vida. El objetivo del marco verde y azul es asegurar la preservación de la biodiversidad en las decisiones de ordenación territorial, contribuyendo a la mejora del entorno de vida y al atractivo residencial y turístico. Francia cuenta con una gama de herramientas para la protección de espacios naturales; sin embargo, han dado como resultado la creación de islas de naturaleza preservada en territorios cada vez más artificiales y fragmentados. El marco verde y azul complementa estas políticas teniendo en cuenta el funcionamiento ecológico de los ecosistemas y las especies en la planificación del uso de la tierra y el aprovechamiento de la biodiversidad ordinaria.

El marco verde y azul incluye un componente verde que se refiere a los ambientes terrestres naturales y seminaturales y un componente azul que se refiere a los sistemas acuáticos y húmedos.

## **2.2.3 Políticas públicas para el clima**

### *Adaptación de Francia al cambio climático*

Francia ha tenido dos procesos denominados Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). El primero fue en el año 2011 para un período de cinco años (2011-2015), el cual fue intersectorial e interdepartamental y abarcó diversas áreas (acciones intersectoriales, salud, agua, biodiversidad, amenazas naturales, agricultura, silvicultura, pesca y acuicultura, turismo, energía e industria, infraestructura y servicios de transporte, planificación urbana y medio ambiente construido, información, educación y formación, finanzas y seguros, litoral, montaña, acción y gobernanza europea e internacional) que ilustran perfectamente la lógica perseguida de incorporar la adaptación en todas las políticas públicas. El segundo plan se encuentra en proceso de revisión, teniendo en cuenta los resultados obtenidos y las metas fijadas en la COP21<sup>6</sup>. Para ello el

---

6 En la Conferencia de París sobre el Clima (COP21), celebrada en diciembre de 2015, 195 países firmaron un acuerdo mundial sobre el clima. En este se establece un plan de acción mundial que pone el límite del calentamiento global por debajo de 2°C.

Gobierno francés publicó una Hoja de Ruta para la Transición Ecológica<sup>7</sup> donde esboza los principales objetivos.

#### *Mitigación y Adaptación: dos enfoques complementarios*

Acorde a la meta fijada en la COP21 de contener el aumento de la temperatura media mundial inferior a 2°C, Francia se ha propuesto tomar medidas de mitigación mediante el control de las emisiones netas de GES; sin embargo y conscientes de que el aumento de la temperatura para el final del siglo es inevitable debido a la inercia del clima y a la larga vida útil de los GES acumulados en la atmósfera, también ha diseñado un Plan de Adaptación con el fin de limitar las consecuencias del cambio climático en las actividades socioeconómicas y en la naturaleza. La adaptación tiene como objetivo anticipar los impactos del cambio climático, limitar su posible daño interviniendo en factores que controlan su escala (por ejemplo, urbanización de áreas de riesgo) y aprovechar las oportunidades potenciales.

#### *Observatorio Nacional sobre los Efectos del Calentamiento Global (ONERC)*

Creado por la Ley del 19 de febrero de 2001, el ONERC, demuestra la voluntad del Parlamento y el Gobierno Francés de integrar los efectos del cambio climático en las políticas públicas.

Desde 2008, el ONERC ha estado trabajando con la Dirección General de Energía y Clima (DGEC) del MTES, coordinando la PNACC. Junto con el Ministerio de Asuntos Exteriores y Desarrollo Internacional, la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y las regiones francesas interesadas; el Observatorio aporta su experiencia a proyectos de cooperación regional sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación y contribuye al diálogo internacional sobre el cambio climático. A partir de 2017, las principales orientaciones de la acción del ONERC son definidas por el Consejo Nacional para la Transición Ecológica.

#### *Acciones de las empresas por el clima*

La realización de la revisión de las emisiones de GES es obligatoria para:

- ✓ empresas privadas que emplea más de 500 personas en Francia metropolitana;
- ✓ empresas privadas que emplea a más de 250 personas en las regiones y departamentos de ultramar;

<sup>7</sup> [http://www2.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/16176\\_feuille-route-conf-envt-12-mesures-2.pdf](http://www2.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/16176_feuille-route-conf-envt-12-mesures-2.pdf)



- ✓ Regiones, departamentos, comunidades urbanas, comunidades de aglomeración y comunas o comunidades de comunas con más de 50 000 habitantes;
- ✓ Otras entidades públicas que empleen a más de 250 personas.

Estas empresas presentarán un balance sobre las emisiones de GES, así como un resumen de las acciones previstas para reducir sus emisiones. Las empresas privadas lo harán cada cuatro años, mientras que para las empresas públicas se reduce a cada tres años.

Los balances elaborados después del 1 de enero de 2016 deben publicarse a través de la plataforma informática creada para tal fin, administrado por la Agencia para el Medio Ambiente y la Gestión Energética (ADEME).

#### *Inventario de Emisión de GES*

Este inventario se realiza teniendo en cuenta la aplicación de los principios metodológicos definidos por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) y son publicados en el sitio web de la CMNUCC.

#### *Estrategia nacional de bajo carbono*

A lo largo de cuatro décadas de políticas de control energético y descarbonización de la mezcla de electricidad, Francia tiene uno de los niveles más bajos de emisiones de GES per cápita entre los países desarrollados, ello como resultado de la implementación de la estrategia nacional de bajo carbono (SNBC). Dentro de la estrategia se contempla los principales campos de actividad: transporte, vivienda, industria, agricultura, energía, residuos. El SNBC proporciona las direcciones estratégicas para implementar la transición a una economía baja en carbono y sostenible.

#### *Impuestos sobre el carbono en Francia*

En 2014, en un contexto en el que Francia fijó objetivos ambiciosos para la reducción de las emisiones de GES, se introdujo un componente de carbono de 7€/tonelada de CO<sub>2</sub>, sin un aumento de las tasas, dentro del Impuesto Interno de Consumo sobre Productos Energéticos (TICPE), Impuesto de Consumo Interno sobre el Gas Natural (TICGN) y del Impuesto Interno de Consumo sobre el Carbón (TICC). El nivel del componente de carbono se elevó de 14,50 euros/tonelada de CO<sub>2</sub> en 2015, a 22 euros por tonelada de CO<sub>2</sub> en 2016 y a 30,5 euros por tonelada de CO<sub>2</sub> en 2017.

Para la implementación del componente de carbono, el Gobierno se ha basado en el trabajo del Comité de Fiscalidad Ecológica. Las reducciones esperadas de las emisiones de CO<sub>2</sub> en virtud de esta medida se estiman en 1 millón de toneladas en el transporte por carretera para 2017 y 2 millones en la construcción, los dos principales sectores afectados por la medición.

El artículo 1 de la LTECV establece una trayectoria creciente del componente de carbono hasta 2030: El Gobierno fija el objetivo de que el componente integrado de carbono de los aranceles internos sobre el consumo de productos energéticos alcance un valor de la tonelada de carbono de 30,50€ en 2017, 39 € en 2018, 47,5 € en 2019, 56 € en 2020 y 100 € en 2030.

Bajo un sistema de cambio de impuestos, esto es una voluntad de proporcionar un indicador indispensable de un precio de carbono claro, robusto y eficiente guiará la inversión y aumentará la competitividad económica de las empresas.

#### **2.2.4 Políticas públicas para los desechos**

##### *Economía Circular*

La economía circular se refiere a un modelo económico de producción y consumo sostenibles, donde la producción de bienes y servicios se hace limitando el consumo y el desperdicio de materias primas, agua y fuentes de energía. En Francia, la transición a una economía circular es oficialmente reconocida como uno de los objetivos de la transición energética y ecológica, y como uno de los pilares del desarrollo sostenible. La LTECV incluye objetivos estructurales para la prevención y gestión de residuos:

- ✓ prevención de residuos: reducir en un 10% la cantidad de residuos domésticos y similares, y estabilizar las cantidades de residuos de las actividades económicas producidas en 2020 en comparación con 2010;
- ✓ reciclado: alcanzar el 65% para 2025 de reciclaje de residuos no peligrosos no inertes;
- ✓ reducir a la mitad el relleno sanitario en 2025 en comparación con 2010.

En el documento “Economía Circular: los avances de la Ley de Transición Energética para el Crecimiento Verde. Plan de Reducción y valorización de desechos 2025, contribución a la estrategia nacional de transición hacia una

economía circular”<sup>8</sup>, presentado en diciembre de 2016, muestra los avances logrados hasta la fecha, en materia de desarrollo de la Estrategia Nacional de Transición a la Economía Circular, el cual se ajusta plenamente al objetivo esencial de avanzar en la aplicación de los métodos de tratamiento de residuos.

El Estado Francés ha confiado a ADEME la tarea de apoyar a través del Fondo de Residuos la implementación de la política de residuos. Para ello cuenta con un fondo, que permite a ADEME ofrecer apoyo a la mayoría de las operaciones que contribuyen a esta política, dependiendo de la naturaleza de las operaciones (estudios, facilitación, sensibilización, inversiones) y su objetivo (prevención, reciclado, valorización).

### *Impuestos de desechos*

- ✓ TGAP: El componente de residuos del TGAP se debe a cualquier operador de un vertedero (instalación de almacenamiento) o de un incinerador (instalación de tratamiento térmico de residuos) sujeto a autorización en virtud del Título I del Libro V del Código del Medio Ambiente (Reglamento de instalaciones clasificadas para la protección del ambiente). El hecho imponible es la recepción de residuos por el operador de la instalación.
- ✓ Impuesto de Recolección de Residuos Municipales (TEOM): es un impuesto destinado a financiar la recolección de residuos domésticos y similares. Es un impuesto local establecido por el municipio y se aplica sobre las propiedades del sujeto.
- ✓ Tarifa Especial (RS): aparece sólo en presencia del TEOM. La tasa especial deberá establecerse sobre la base del servicio prestado y, en particular, de la cantidad de residuos recogidos y transformados.
- ✓ Tasa de Recolección de Basura (REOM): La tasa de recolección de basura doméstica se aplica a todos los beneficiarios del servicio público de gestión de residuos. A diferencia del TEOM, el REOM debe estar vinculado al servicio prestado. En consecuencia, algunos sujetos exentos del TEOM pero que se benefician del servicio público de gestión de residuos, están sujetos al REOM.
- ✓ Impuesto al Valor Agregado (TVA): Cuando el Estado contrata a una empresa privada el servicio de recolección y transformación de residuos, esta operación

---

8 [http://www.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/9-1-17\\_PLAN\\_DECHET\\_2016-2025\\_pour\\_BAT.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/9-1-17_PLAN_DECHET_2016-2025_pour_BAT.pdf)

está sujeta al TVA. El código tributario general establece que la recolección, la clasificación y el tratamiento de los residuos domésticos y similares pueden beneficiarse de un tipo reducido de TVA. Así pues, los medios de recolección, como las bolsas de basura, se benefician de este tipo reducido establecido en la Directiva 2006/112/CE relativa al sistema común del TVA.

### *Canales de reciclaje*

- ✓ Residuos biológicos: clasificación de residuos en el origen; utilización de compostaje doméstico, que consiste en poner en un compostero los residuos de cocina que no genera olores. El compostero puede adoptar diversas formas y adaptarse a diversos entornos, tanto rurales como urbanos (compostero individual basado en la digestión de desechos alimentarios por lombrices de tierra en apartamentos; compostadores de jardín en casas particulares, especialmente en zonas rurales; estación de compostaje comunitaria o compostaje compartido, por ejemplo una «cabaña de compostaje» al pie del edificio).
- ✓ Marco general de programas de producción: principio de quien contamina paga. Tal dispositivo permite al productor integrar el coste de la gestión de residuos en el coste del producto. Esto les permite tomar conciencia de estos costos e implementar el diseño ecológico de su producto para reducirlos.
- ✓ Funcionamiento de eco-organismos: existen dos modelos de cómo los eco-organismos funcionan: Eco-organismo contributivo o financiero. Las organizaciones ecológicas recaudan contribuciones ecológicas de los productores y las redistribuyen a las autoridades locales responsables de la recolección y clasificación de los residuos (este modelo se aplica en particular a los envases domésticos y los residuos de papel gráfico). Eco-organización. El eco-organismo recoge eco-contribuciones de los productores y utiliza estos fondos para contratar a los proveedores que recogen y tratan los residuos.
- ✓ Residuos de envases domésticos: el reciclaje de los residuos de envases domésticos se define en el artículo L.541-10 del Código del Medio Ambiente. Cubre los 5 principales materiales de embalaje que son papel-cartón, plástico, metal, vidrio y madera. Las disposiciones reglamentarias de este sector también se establecen en los artículos R. 543-53 a R. 543-65 del Código del Medio Ambiente.
- ✓ Desechos domésticos específicos: los residuos domésticos específicos son residuos comúnmente encontrados en los hogares, tales como productos

químicos que pueden presentar un riesgo significativo para la salud y el medio ambiente debido a sus características físico-químicas.

- ✓ Residuos de la construcción y obras públicas: la LTECV ha incluido una serie de disposiciones sólidas para el reciclaje de residuos de construcción con el fin de crear un entorno propicio para el desarrollo de la recuperación de estos residuos; entre los cuales se menciona que el 50% de los materiales utilizados por el Estado y las autoridades locales para la construcción de carreteras deberán provenir de la reutilización o reciclado de residuos de construcción en 2017, 60% para 2020.
- ✓ Residuos del cuidado de enfermedades infecciosas: cada año, más de 2 millones de personas usan productos médicos caseros que contienen un perforador (como agujas, jeringas, lancetas, etc.) como parte de su tratamiento médico. Con el fin de evitar los riesgos para la salud asociados con estos residuos en caso de manipulación por parte de cualquier persona, Francia ha optado por controlar la prevención y gestión de este tipo de residuos de conformidad con el principio de responsabilidad ampliada del productor desde 2012. La prevención y gestión de Desechos de Actividad de Cuidado de Riesgos Infecciosos (DASRI) requiere una serie de medidas y precauciones para garantizar la protección de las poblaciones y el medio ambiente. La Ley 2016-41, de 26 de enero de 2016, sobre la modernización del sistema de asistencia sanitaria amplía el alcance del auto-tratamiento de los pacientes con autotratamiento a las enfermedades infecciosas transmisibles.
- ✓ Desechos de mobiliario: más de 7.500 fabricantes, importadores o fabricantes de mobiliario han decidido organizarse colectivamente para asumir su responsabilidad en la prevención y gestión de los Desechos mobiliarios. Tres eco-organizaciones (ÉcoMobilier, Valdélia y Ecológica), prevén la prevención, recolección y valorización de los desechos mobiliarios. Cada año, se recogen cerca de 860.000 toneladas de Desechos mobiliarios, 80% de las cuales son reutilizadas, recicladas o recuperadas en forma de energía.
- ✓ Desechos de equipos eléctricos y electrónicos: los equipos eléctricos y electrónicos (EEE) a menudo contienen sustancias o componentes peligrosos para el medio ambiente (baterías y acumuladores, GES, componentes que contienen mercurio, etc.), pero también materiales de reciclaje. Para responder a estos desafíos sanitarios y medioambientales, la UE ha definido las condiciones para la comercialización de los EEE y el marco para la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) a través de la Directiva 2002/95 /

CE, de 27 de enero de 2003, (Directiva RoHS) y la Directiva 2002/96 / CE del Consejo, de 27 de enero de 2003, relativa a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. A nivel nacional, estos desafíos han justificado el establecimiento de un canal específico de gestión de residuos, basado en el principio de responsabilidad extendida para los productores de estos desechos. El sector de recogida y reciclaje de RAEE está en funcionamiento en Francia desde el 22 de julio de 2005 para los RAEE profesionales.

- ✓ Aceites usados: los aceites usados son desechos peligrosos. Su liberación en la naturaleza está prohibida. Se trata de aceites minerales o sintéticos, lubricantes o industriales que se han vuelto impropios para el fin para el que estaban destinados inicialmente: aceite de motor, lubricantes industriales, etc. El volumen de aceites usados recogidos oscila entre 205.000 y 215.000 toneladas anuales en Francia. La recogida de aceites usados está a cargo de unas cuarenta empresas autorizadas. La organización prevista por el marco regulatorio es eficaz, el 99% de los aceites usados de motor se recogen. El tratamiento de los aceites usados recogidos debe realizarse de acuerdo con la jerarquía de los métodos de tratamiento de residuos definidos en el artículo L.541-1 del Código del Medio Ambiente. Los aceites usados son regenerados (un proceso que devuelve las características originales de los aceites y elimina los contaminantes) hasta aproximadamente el 75% de los volúmenes y se recuperan para un 25% en forma de energía, la gran mayoría de los cuales son plantas de cemento (combustible alternativo). Francia cuenta con dos empresas de regeneración: Éco huile y Osilub.
- ✓ Medicamentos vencidos: en Francia se creó Cyclamed, a través de esta asociación, se estableció un sistema de recuperación de residuos generados por el consumo de medicamentos por parte de los hogares. Cada año, más de 14.000 toneladas de medicamentos no utilizados son recolectadas por la red de 22.500 farmacias.
- ✓ Neumáticos: aunque clasificados como residuos no peligrosos, representan un peligro para el medio ambiente y la salud pública en caso de incendios (emisiones de gases tóxicos) o de depósitos silvestres (refugios para los mosquitos potencialmente portadores de virus). Desde 2003, la gestión de los residuos de neumáticos se ha guiado por el principio de la responsabilidad ampliada del productor. La regulación se reforzó en 2015 para preparar el plazo de 2020 para la acreditación de las organizaciones colectivas y la aprobación de sistemas individuales de gestión de residuos. El funcionamiento del sector es ahora eficiente, ya que prácticamente todos los residuos de neumáticos nuevos que se comercializan se recogen y procesan principalmente en forma de

recuperación de energía (en cemento), materiales (agregados para pavimentos deportivos, patios de juegos, piezas moldeadas) y por reutilización (neumáticos usados).

- ✓ Reciclaje de buques: los buques al final de su vida útil se consideran desechos. Pueden contener desechos peligrosos y deben ser desmantelados en condiciones ambientalmente satisfactorias. La exportación de estos buques puede suscitar dudas, ya que pueden conducir al desmantelamiento en instalaciones que no ofrecen las garantías necesarias. Por esta razón, se deben cumplir varios reglamentos cuando dichos buques realicen un movimiento transfronterizo para su reciclado. El reciclaje de buques se rige por el Convenio de Basilea y por el Reglamento (CE) N° 1013/2006, relativo a los traslados de residuos, que prohíbe la exportación de residuos peligrosos a países no pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Sin embargo, estos textos no están específicamente diseñados para grandes buques comerciales y son a menudo evitados por la práctica del deterioro, con consecuencias negativas para el medio ambiente y la seguridad de los trabajadores (desmantelamiento rápido y desmantelamiento del buque directamente en playas o en instalaciones improvisadas con peligro de extinción personal). En la Organización Marítima Internacional (OMI) se ha elaborado un instrumento específico y jurídicamente vinculante: el Convenio internacional para el reciclado seguro y ambientalmente racional de los buques, adoptado en mayo de 2009 en Hong Kong. Su objetivo es garantizar que los buques al final de su vida útil no supongan un riesgo innecesario para la seguridad de los trabajadores, la salud humana y el medio ambiente en la fase de su desmantelamiento. La Convención regula la vida de los buques mercantes. Francia es el primer Estado miembro de la Unión Europea en ratificar la Convención el 2 de julio de 2014.
- ✓ Vehículos al final de su vida útil (VHU): aproximadamente un millón de VHU se procesan cada año en Francia en aproximadamente 1.700 centros de VHU y 61 molinos autorizados. La edad promedio de los VHU tratados es de aproximadamente 14 años. Los VHU son residuos peligrosos hasta que han pasado la fase de limpieza. Su gestión tiene importantes problemas ambientales, económicos y sociales. La Directiva Europea 2000/53 /CE, de 18 de septiembre de 2000, sobre los VHU regula la gestión de estos vehículos. En particular, establece los tipos mínimos de reutilización, reciclado. También establece que los Estados miembros deben adoptar las medidas necesarias para garantizar la entrega a una planta de tratamiento sin costo alguno para el último titular del vehículo.

### *Gestión de Residuos*

- ✓ Caracterización de la peligrosidad de los residuos: en Francia existen algunos parámetros para determinar la peligrosidad o no de los residuos. Estos se clasifican según su carácter explosivo, infeccioso, inflamable, carcinógeno o tóxico, los cuales están contenidos en el marco directivo sobre residuos (2008/98/CE), revisada por el reglamento 1357/2014/UE y la decisión 2014/955/UE. Si los residuos tienen al menos una propiedad peligrosa, se clasifican como peligrosos. Luego se le asigna un código en la lista única de residuos definida en el artículo R541-7 del Código del Medio Ambiente. En cualquier caso, el conocimiento de las propiedades peligrosas de un residuo es un elemento fundamental para determinar cómo manejarlo en buenas condiciones.
- ✓ Normas específicas para la gestión de residuos peligrosos: se debe realizar el embalaje y etiquetamiento de los residuos peligrosos acorde a las normas internacionales y europeas vigentes. Se prohíbe que un residuo peligroso se mezcle con cualquier otra sustancia u objeto sea o no residuo (salvo en casos especiales que requieran la autorización del Prefecto y generalmente se emitan en el caso del tratamiento de dichos residuos). Se requieren instalaciones específicas para su almacenamiento y tratamiento. Las empresas que transportan residuos peligrosos están sujetas a declaración al recoger o transportar más de 0,1 toneladas por carga de residuos peligrosos (artículo R541-50 del Código de Medio Ambiente).
- ✓ Planificación de la prevención y gestión de residuos: los residuos que cumplan los límites de lixiviación impuestos por la directiva europea sobre el almacenamiento de residuos y la decisión 2003/33 del Consejo, pueden ser almacenados después de su estabilización o solidificación. La planificación de la prevención y gestión de residuos peligrosos es responsabilidad de los Consejos Regionales. Esta planificación debe garantizar que las instalaciones de gestión de residuos sean adecuadas respetando la jerarquía de los métodos de tratamiento y los principios de autosuficiencia y proximidad. Francia adoptó un primer plan de descontaminación y eliminación de aparatos que contienen más de 500 ppm (parte por millón) de policlorobifenilos y policlorotrifenilos (PCB)<sup>9</sup>, con un vencimiento final de 31 de diciembre de 2010.
- ✓ Tratamiento de desechos: reutilización, reciclaje, el compostaje, recuperación de energía (digestión anaeróbica y combustibles sólidos recuperados),

<sup>9</sup> Los PCB (policlorobifenilos) y los PCT (policlorotrifenilos), designados por la abreviatura PCB, se consideran contaminantes orgánicos persistentes (POP).



eliminación (incineración sin recuperación energética y almacenamiento de vertederos).

- ✓ Fin de las bolsas de plástico: durante años, los supermercados franceses han comenzado una retirada progresiva de las bolsas plásticas de un solo uso. El decreto que puso fin a las bolsas de plástico desechables se publicó el 31 de marzo de 2016.

### 2.2.5 Políticas públicas para el agua

#### *Gestión del agua en Francia*

La política del agua en Francia se basa en cuatro leyes principales que están supervisadas por la Directiva Marco del Agua (DMA) europea publicada en 2000. Este texto define la noción de “buen estado del agua”, a la que todos los Estados miembros deben apuntar, entre ellos Francia.

El territorio francés se divide en 12 cuencas (siete metropolitanas y cinco de ultramar). La gestión de estas cuencas se basa en la gobernabilidad de un comité de cuenca y la solidaridad financiera organizada por una agencia del agua en Francia y una oficina de agua en el extranjero (excluyendo Mayotte). Las cuencas metropolitanas son: Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loira-Bretaña, Rin-Meuse, Ródano-Mediterráneo, Córcega, Sena; y las cuencas de ultramar son: Guadalupe, Guyana, Martinica, Reunión y Mayotte.

La DMA tiene un ciclo de trabajo de seis años que comprende cuatro etapas. En la primera etapa se hace un inventario de la situación de cada una de las cuencas hidrográficas (el primer inventario fue realizado en el año 2004). Este inventario incluye un análisis de las características de la cuenca, una síntesis de los impactos de las aguas superficiales y subterráneas, un análisis económico de los usos del agua y un registro de las áreas protegidas.

En la segunda etapa se establecen las directrices para alcanzar los objetivos ambientales establecidos para seis años. Estos objetivos están relacionados con la calidad y cantidad que se deben alcanzar para cada cuerpo de agua en la cuenca: cursos de agua, cuerpos de agua; agua subterránea; estuarios; aguas costeras; y disposiciones necesarias para prevenir el deterioro y garantizar la protección y el mejoramiento del estado del agua y de los medios acuáticos. En la tercera etapa se establecen medidas que identifican las principales acciones a realizar para alcanzar

los objetivos planteados. Este programa de medición se implementa a nivel departamental en un plan de acción operacional territorializado. Finalmente, los 12 planes maestros de agua (uno por cuenca) son sometidos a un seguimiento que permite conocer el estado químico y ecológico del agua, así como medir la eficacia de las medidas previstas y las modificaciones introducidas en el sistema.

### *Aquaref*

Aquaref es una red que reúne las competencias científicas y técnicas de cinco instituciones públicas: Instituto Nacional para el Medio Ambiente y Riesgos Industriales (INERIS); Instituto Nacional para la Investigación de la Ciencia y Tecnología para el Medio Ambiente y Agricultura (IRSTEA); Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar (IFREMER); Oficina de Investigación Geológica y Minera (BRGM) y Laboratorio Nacional de Metrología y Pruebas (LNE).

Aquaref ayuda a las autoridades públicas en la definición e implementación de programas de monitoreo para ambientes acuáticos en los campos de Química e Hidrobiología. Además de desarrollar y optimizar métodos analíticos; mejorar la calidad de los datos en el sistema de información sobre el agua y realizar vigilancia científica y alerta sobre contaminantes aún no regulados.

### *Saneamiento*

- ✓ Saneamiento colectivo: son todas las casas que están conectadas a un sistema de alcantarillado público destinado a transportar las aguas residuales a una planta de tratamiento antes de ser liberada al medio ambiente natural (principalmente a un curso de agua). Estas obras y equipos de recogida y tratamiento suelen pertenecer a un municipio o a un grupo de comunas. Francia tiene más de 20000 plantas de tratamiento de aguas residuales.
- ✓ Saneamiento no colectivo (individual o autónomo): es el saneamiento de los hogares que no están conectados al sistema público de alcantarillado. Este tipo de saneamiento (como los pozos sépticos), se encuentra generalmente en las zonas rurales, ya que es adecuado para viviendas aisladas donde la construcción de un sistema de recogida de aguas residuales sería demasiado costoso. En Francia, hay aproximadamente 5 millones de instalaciones sanitarias no colectivas, que representan del 15 al 20% de la población.

### *Lucha contra la contaminación del agua*

Francia ha iniciado una serie de políticas que permiten combatir la contaminación del agua por nitratos (identifica las zonas vulnerables asociadas con las prácticas agrícolas), los fosfatos presentes en los detergentes (en Francia se prohíbe estrictamente fosfatos en los detergentes textiles destinados a los consumidores), y plaguicidas.

### 2.2.6 Políticas públicas para la energía

#### *Requerimiento de calor y frío*

Los requerimientos de calefacción y refrigeración en Francia, representan el 50% de las necesidades energéticas. Como parte de las políticas públicas de energía existen regulaciones específicas para promover la eficiencia energética las cuales están contenidas en el Código del Medio Ambiente. Algunas de ellas son:

- ✓ En el artículo L 224-1 se establece el fundamento jurídico de los reglamentos técnicos relativos a los requisitos que debe cumplir las instalaciones de combustión de más de 400 kW.
- ✓ Los artículos R. 224-20 a R. 224-30 prevén el rendimiento energético mínimo de las calderas con una potencia comprendida entre 400 kW y 20 MW y los equipos de control necesarios para el correcto funcionamiento de estas calderas.
- ✓ Los artículos R. 224-31 a R 224-41 se refieren al control del cumplimiento de las obligaciones reglamentarias antes mencionadas por organismos acreditados. La inspección periódica abarcará el rendimiento típico de cada caldera (que debe cumplir los rendimientos especificados en la normativa); la verificación de la existencia de los dispositivos de medición y su buena condición de trabajo y el mantenimiento del folleto de la caldera.

Además se plantea fomentar instalaciones de cogeneración<sup>10</sup> de energía que garanticen una eficacia elevada y que permitan evaluar su potencial.

#### *Ahorro de Energía y Certificados de Ahorro de Energía*

La Directiva sobre la eficiencia energética 2012/27/UE establece un marco común para las medidas destinadas a promover la eficiencia energética en la Unión Europea. El objetivo es aumentar la eficiencia energética en un 20%.

---

<sup>10</sup> Combustión de calor y electricidad (cogeneración), es la producción combinada en un único proceso de calor y electricidad que permite ahorrar energía primaria en comparación con la producción separada de electricidad y calor.

Francia se ha fijado el objetivo de reducir su consumo de energía a 131,4 Mtep de energía final y a 219,9 Mtep de energía primaria en 2020 (excluido el transporte aéreo internacional, excluidos los usos no energéticos).

La LTECV sigue los objetivos fijados por el Presidente de la República en la 2ª Conferencia Ambiental en septiembre de 2013: una reducción del 30% en el consumo de combustibles fósiles en 2030; una disminución del 20% en el consumo de energía final en 2030 en comparación con 2012; una reducción del 50% en el consumo final de energía para 2050.

En Francia, como parte de las políticas para el ahorro de energía se establecieron la hora de verano y la hora de invierno, con el objetivo principal de combinar las horas de actividad con las horas de sol para limitar el uso de iluminación artificial. Otra medida efectuada es realizar una auditoría energética para las grandes empresas con más de 250 empleados (Decreto 0273 de 26 de noviembre de 2014) para implementar una estrategia de eficiencia energética para sus actividades. La auditoría energética permite identificar las fuentes de ahorro de energía en los mayores consumidores profesionales (terciarios e industriales). Si se realizan las inversiones recomendadas por la auditoría, los ahorros de energía pueden, dependiendo de la naturaleza de la actividad, permitir hasta un 30% de ahorro y superar el 50% de la proporción de consumo relacionado con el edificio.

El esquema de certificados de ahorro de energía es uno de los principales instrumentos de la política de control de demanda de energía. Fue creado en 2006, y se basa en una obligación de ahorro de energía impuesta por las autoridades públicas a los proveedores de energía. Deben promover activamente la eficiencia energética entre los consumidores de energía (hogares, autoridades locales o profesionales).

### *Electricidad*

La generación de electricidad en Francia ha permanecido relativamente estable, a unos 550 TWh al año. En promedio, esta producción es muy baja en términos de emisiones de GES, gracias a la generación de energía nuclear y al desarrollo de energías renovables. La mayor parte de la electricidad producida en Francia es generada por centrales nucleares (72,3% en el año 2016), así como por combustibles fósiles (carbón, gas, petróleo) y, cada vez más, por energías renovables (solar 1,6%, eólica 3,9%, y bioenergía 1,6%, para el año 2016).

La central nuclear francesa consta de 58 reactores en 19 centrales, con una potencia total de 63130 MW. Todos los reactores utilizan tecnología de agua presurizada.

Los principales canales de generación de electricidad a partir de energías renovables son los siguientes (capacidad el 1 de enero de 2017):

- ✓ Hidráulica (25,4 GW): la capacidad hidráulica se ha mantenido estable desde finales de los años ochenta. Por otro lado, la producción hidroeléctrica tiene fuertes variaciones anuales, dependiendo de la precipitación: por ejemplo, la producción hidráulica se redujo en un 13,7% entre 2014 (precipitaciones abundantes) y 2015 (déficit pluviométrico).
- ✓ Energía eólica (11,7 GW): el crecimiento de la capacidad instalada de los aerogeneradores en tierra se ha acelerado en los últimos años (+1,35 GW en 2016, el mayor crecimiento jamás alcanzado históricamente), gracias a la seguridad, el marco arancelario y la eliminación de ciertas limitaciones reglamentarias.
- ✓ Energía solar (6,8 GW): la energía solar también está en constante aumento (+ 576 MW en 2016), en particular gracias a las significativas reducciones de costes.
- ✓ Bioenergía (1,9 GW): la capacidad instalada del sector bioenergético (papel usado, residuos domésticos, biogás, madera-energía y otros biocombustibles sólidos) aumentó 215 MW en 2016, principalmente gracias al dinamismo de las centrales térmicas de madera Combustibles y biogás.

Las energías renovables tienen costes marginales prácticamente nulos, por lo tanto, se pretende que funcionen como base, una vez que los precios de mercado de la electricidad sean positivos.

La actividad de compra de electricidad para la reventa a consumidores finales está sujeta a autorización ministerial de acuerdo al artículo L.333-1 del Código de Energía. Los procedimientos para emitir esta autorización se establecen en los artículos R.333-1 y siguientes del Código de la Energía, en el que se estipula, en particular, que la solicitud de autorización debe ir acompañada de un expediente que permita evaluar la capacidad técnica, las circunstancias económicas y financieras del solicitante y la compatibilidad de su proyecto con las obligaciones de servicio público.

Por otro lado, el funcionamiento de una nueva instalación de producción de energía eléctrica está sujeta a autorización administrativa, de conformidad con el artículo L. 311-1 del Código de Energía. Sin embargo cuando se trata de instalaciones de bajo consumo, estas se consideran autorizadas.

En cuanto a interconexiones eléctricas, se cuenta con un reglamento Europeo de Infraestructura (347/2013), donde se estipula un manual que describe los procedimientos aplicables a la construcción de interconexiones eléctricas. Además se cuenta con proyectos de interés común de la Comunidad Europea. Son proyectos de infraestructura esenciales que ayudarán a los Estados miembros a integrar físicamente sus mercados energéticos, diversificar sus fuentes de energía y contribuir a detener el aislamiento energético de algunos de ellos.

### **2.3 AGRUPACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES DE FRANCIA**

Francia posee seis grandes políticas públicas ambientales, en ellas se tratan los aspectos más relevantes y concernientes a la realidad ambiental francesa. Las políticas sobre Polución del Aire, Biodiversidad y Paisaje, Clima, Desechos, Agua y Energía; contienen directrices que le permiten al Estado cumplir con las metas establecidas en su gobierno y de las diferentes convenciones europeas e internacionales de la que hace parte. Además el estado francés tiene claramente definido, para todas sus políticas, los organismos responsables de llevar a cabo los planes y programas establecidos para alcanzar los objetivos ambientales propuestos.

En la Tabla 6 se presenta para cada una de las políticas ambientales (seis), las Normas Europeas e Internacionales que aplica; los Objetivos Europeos e Internacionales; los Planes y Programas establecidos en cada política; los Organismos franceses encargados de llevar a cabo tales planes y programas; los Impuestos relacionados para algunas políticas ambientales públicas; las Leyes, Decretos, Códigos que convierten en fuerza de Ley los planes y programas ambientales establecidos por el Estado y por último, específicamente para la política pública ambiental de reducción de la polución del aire, se muestra algunas ayudas del Gobierno Francés para incentivar a los ciudadanos a reducir la contaminación a la atmósfera.

**Tabla 6.**  
*Políticas Públicas Ambientales de Francia.*

<b>Políticas/ Aspectos</b>	<b>Para reducir la polución del aire</b>	<b>Biodiversidad y Paisaje</b>	<b>Para el clima</b>	<b>Para los desechos</b>	<b>Para el agua</b>	<b>Para la energía</b>
<b>Normas europeas e internacionales</b>	Directrices 2004/107 y 2008/50 CE			Directiva 2002/95 / CE; Directiva 2002/96 / CE; Re- glamento (CE) N° 1013/2006; Directiva 2000/53 / CE; Direc- tiva 2008/98/CE	DMA	Directiva 2012/27/ UE; Reglamento Eu- ropeo de Infraestruc- tura (347/2013),
<b>Objetivos internacionales y europeos</b>	Reducción de las emisiones conta- minantes para el año 2020 y 2030, establecidas en el Protocolo de Go- temburgo		COP21, CM- NUCC	Convenio de Basilea		aumentar la eficien- cia energética en un 20%
<b>Organismos encargados</b>	MTES, Laboratorio Central de Vigi- lancia de Calidad del Aire, AASQA, CITEPA	ONCFS, Observatorio Nacional de Humedales	MTES, ONERC, DGEC, AFD, Consejo Nacional para la Transición Ecológica, ADE- ME, IPCC, Co- mité de Fiscalidad Ecológica	ADEME, Cyclamed, Consejos Regionales	INERIS, IRS- TEA, IFRE- MER, BRGM, LNE, Comité de Cuenca, Agencia del Agua	ADEME

Continuación Tabla 6.

Políticas/ Aspectos	Para reducir la polución del aire	Biodiversidad y Paisaje	Para el clima	Para los desechos	Para el agua	Para la energía
<b>Planes, Programas o Políticas</b>	PNVCA, PREV'AIR, OMI- NEA, PRÉPA	ZNIEFF, Zonas de Protección de Biotipos, Atlas de Biodiversi- dad Comunal, CITES, con- vención de Ramsar, Red Verde y Azul	PNACC, SNBC	Estrategia Nacional de Transición a la Economía Circular; Marco General de Programas de Producción; Funcio- namiento de eco-or- ganismos; plan de descontaminación y eliminación de apa- ratos que contienen más de 500 ppm	Inventario de la situación de las cuencas hidro- gráficas; Planes Maestros de Agua; Plantas de Tratamiento de Aguas Resi- duales	Instalaciones de Cogeneración; Re- ducción en el consu- mo de combustibles fósiles; Auditoría Energética; Certifi- cados de Ahorro de Energía; generación de energía nuclear; Desarrollo de Ener- gías Renovables
<b>Impuestos relacionados</b>	TGAP		TICPE, TICGN, TICC	TGAP, TEOM, RS, REOM, TVA		
<b>Leyes/Decre- to/Código</b>	LTECV (Ley 2105- 992)	Ley de Recu- peración de la Biodiversidad, la Naturaleza y los Paisajes	LTECV; Ley 19/2001	LTECV, Código del Medio Ambiente, Ley 2016-41		Código del Medio Ambiente; LTECV; Decreto 0273/2014; Código de Energía
<b>Ayudas esta- blecidas por el Estado</b>	CITE, bono por la compra de un vehí- culo eléctrico, con- vocatoria de proyec- tos en el ámbito de la agricultura					

Fuente: Elaboración propia.