



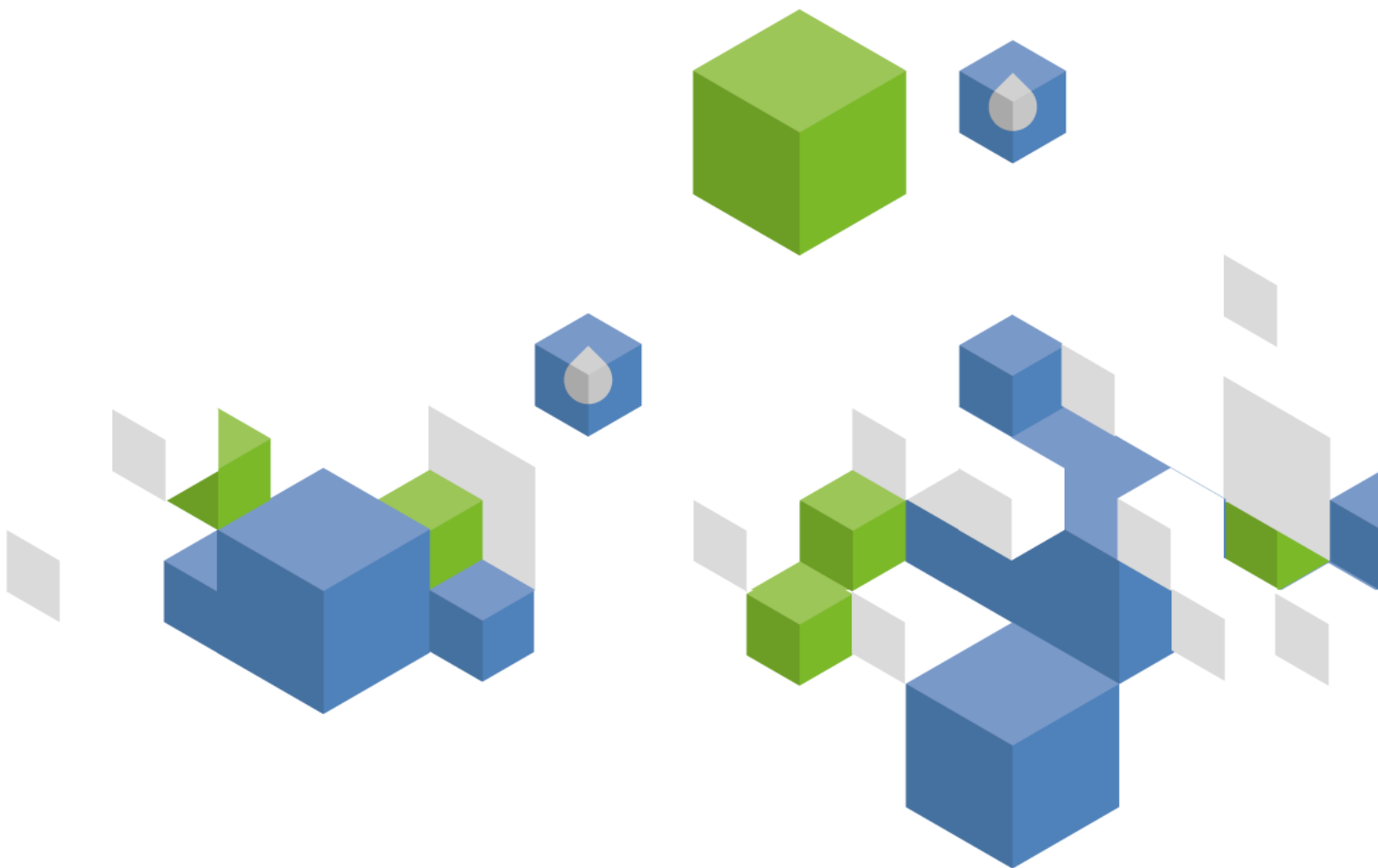
Organización de las Naciones Unidas  
para la Alimentación y la Agricultura

FAO  
AQUASTAT  
Informes

# Perfil de País – República Dominicana

---

Versión 2015





Citación recomendada: FAO 2015. AQUASTAT Perfil de País - República Dominicana.  
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, Italia

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las denominaciones empleadas en los mapas y la forma en que aparecen presentados los datos no implican, por parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios o zonas marítimas, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La FAO fomenta el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, descargar e imprimir el material con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor y que ello no implique en modo alguno que la FAO aprueba los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request) o a [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

Los productos de información de la FAO están disponibles en el sitio web de la Organización ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) y pueden adquirirse mediante solicitud por correo electrónico a [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

# República Dominicana

## GEOGRAFÍA, CLIMA Y POBLACIÓN

### Geografía

La República Dominicana comparte con Haití la isla de la Española. Es la segunda isla más grande de las Antillas Mayores y ocupa una superficie de 48 670 km<sup>2</sup>, con una distancia máxima de 390 km de este a oeste y 265 km de norte a sur. Se localiza entre los 17°36' y 19°58'N de latitud y los 68°18' y 71°45'W de longitud. El país limita al norte con el Océano Atlántico, al sur con el Mar Caribe, al este con el Canal de La Mona y al oeste con Haití. Su superficie cultivable se estima en torno a las 2.52 millones de ha, de las cuales en el año 2012 se cultivaban 1.3 millones de ha (0.8 millones de ha de cultivos anuales y 0.5 millones de ha de cultivos permanentes) (Tabla 1). Administrativamente, el país se divide en 10 regiones (Cibao Nordeste, Cibao Noroeste, Cibao Norte, Cibao Sur, El Valle, Enriquillo, Higuamo, Ozama, Valdesia, Yuma), que a su vez incluyen 31 provincias y un Distrito Nacional. La capital es Santo Domingo.

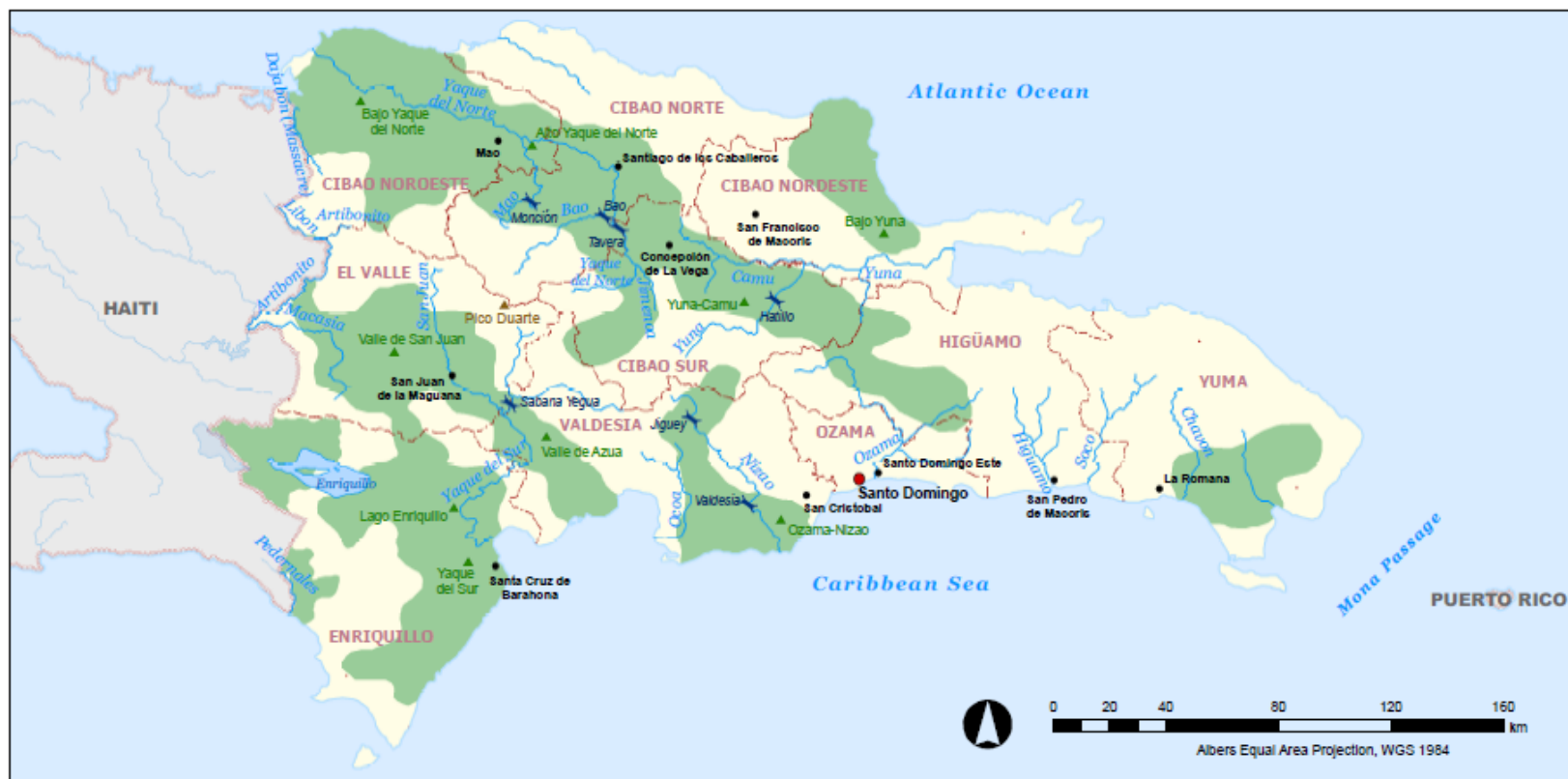
Cuatro cordilleras principales recorren el país:

1. la Cordillera Septentrional paralela a la costa del Océano Atlántico en el norte.
2. la Cordillera Central, con un ancho medio cercano a los 80 km, que ocupa la mayor superficie de la parte central del país (Pico Duarte, 3 175 m) y dos cadenas menores, la Sierra de Neiba y la Sierra de Bahoruco, situadas en el suroeste como continuación de las principales cordilleras haitianas.
3. la Cordillera Oriental o Sierra del Seybo. Estas cordilleras delimitan tres valles principales: Cibao, San Juan y la Cuenca del Enriquillo. El primero se sitúa entre la Cordillera Septentrional y la Central; el segundo entre la Cordillera Central y la Sierra de Neiba y finalmente el tercero entre las Sierras de Neiba y de Baoruco.
4. la planicie costera del Caribe, entre la Cordillera Oriental y el Mar Caribe, es la más extensa e importante y está formada por una serie de terrazas con un ancho variable entre los 10 y los 40 km.

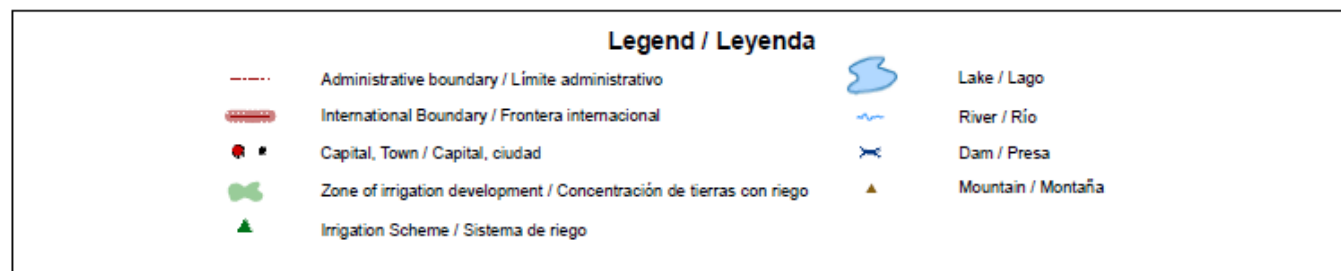
### Clima

El clima tiene un carácter marcadamente tropical húmedo aunque la insularidad y la topografía heterogénea de la isla determinan los regímenes climáticos locales, que varían desde árido hasta lluvioso. En la temporada de lluvias, las masas de aire frío generan una caída en las temperaturas. En los picos altos son frecuentes las heladas, mientras que en las tierras bajas las temperaturas medias varían de 23 a 33°C a lo largo de todo el año. En la estación seca, la Zona de Convergencia Intertropical determina el clima en la isla.

FIGURA 1  
Mapa de República Dominicana



DOMINICAN REPUBLIC



FAO - AQUASTAT, 2015

Disclaimer

The designations employed and the presentation of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

En cuanto a la distribución espacial de la precipitación media anual, ésta es tremendamente cambiante de unas regiones a otras. Estos registros tienen también una marcada diferencia interanual, que determina el desarrollo de los cultivos de secano de las áreas semi-áridas. En general, se puede distinguir una estación seca (diciembre a marzo) de otra lluviosa (mayo a noviembre), con marzo el mes más seco y mayo el más lluvioso, a excepción de la Cordillera Septentrional donde, debido a los primeros vientos alisios, la época más lluviosa es de noviembre a enero. La exposición a los vientos alisios del noreste durante más de la mitad del año causa una precipitación abundante en el flanco norte de la Cordillera Septentrional. En la época lluviosa son frecuentes los huracanes, que traen fuertes vientos y lluvias, causando grandes daños ambientales y pérdidas económicas.

TABLA 1

**Estadísticas básicas y población**

<b>Superficies físicas:</b>			
Superficie del país	2012	4 867 000	ha
Superficie agrícola (praderas y pastos permanentes + superficie cultivada)	2012	2 497 000	ha
• Como % de la superficie total del país	2012	51	%
• Praderas y pastos permanentes	2012	1 197 000	ha
• Superficie cultivada (superficie arable y cultivos permanentes)	2012	1 300 000	ha
- Como % de la superficie total del país	2012	27	%
- Superficie arable (cult temp + pastos y barbechos temp)	2012	800 000	ha
- Superficie bajo cultivos permanentes	2012	500 000	ha
<b>Población:</b>			
Población total	2013	10 404 000	habitantes
- % de población rural	2013	29	%
Densidad de población	2013	214	habitantes/km <sup>2</sup>
Población económicamente activa	2013	4 606 000	habitantes
• % sobre la población total	2013	44	%
• Femenina	2013	45	%
• Masculina	2013	55	%
Población económicamente activa en la agricultura	2013	433 000	habitantes
• % sobre la población económicamente activa	2013	9	%
• Femenina	2013	34	%
• Masculina	2013	66	%
<b>Economía y desarrollo:</b>			
Producto Interno Bruto (PIB) (\$EE.UU. corrientes)	2013	60 614	millones \$/año
• Contribución de la agricultura al PIB (% del PIB)	2013	6	%
• PIB per cápita	2013	5 826	\$EE.UU./año
Índice de Desarrollo Humano (el máximo = 1)	2013	0.700	-
Índice de Desigualdad de Género (igualdad = 0, desigualdad = 1)	2013	0.505	-
<b>Acceso a fuentes mejoradas de agua potable:</b>			
Población total	2012	81	%
Población urbana	2012	82	%
Población rural	2012	77	%

**Población**

En 2013 la población total del país ascendía a 10 404 000 habitantes, de los cuales el 29 por ciento era población rural (Tabla 1). La densidad de población nacional es de 214 habitantes/km<sup>2</sup>, alcanzando sus valores máximos en el Distrito Nacional, donde se encuentra la capital Santo Domingo, con más de 10 000 habitantes/km<sup>2</sup>, y los mínimos en la provincia de Pedernales, en la región de Enriquillo, con menos de 20 habitantes/km<sup>2</sup>. Durante el período 2003-2013, la población creció con una tasa promedio del 1.4 por ciento anual.

En 2012, el 81 por ciento de la población tenía acceso a fuentes mejoradas de agua potable (82 y 77 por ciento en áreas urbanas y rurales respectivamente). La instalación sanitaria mejorada abarca al 82 por ciento de la población (86 y 74 por ciento en áreas urbanas y rurales respectivamente).

## ECONOMÍA, AGRICULTURA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

En 2013, el Producto Interno Bruto (PIB) ascendía a 60 614 millones de \$EE.UU. La contribución de la actividad agrícola al PIB ha bajado desde el 11 por ciento del total de la economía en 1993 al 6 por ciento en 2013.

En 2013, la población total económicamente activa es de 4 606 000 habitantes o 44 por ciento de la población total del país. La población total económicamente activa en la agricultura es de 433 000 habitantes (9 por ciento de la población total económicamente activa) de los cuales el 34 por ciento son mujeres.

La actividad agrícola se concentra en la producción de arroz y caña de azúcar. Los productos tradicionales de exportación son el azúcar, el cacao, el café y el tabaco.

Los pequeños agricultores (agricultores con fincas de menos de 3.13 ha) representan el 72 por ciento, pero sólo representan el 28 por ciento de la superficie cultivada.

De acuerdo con los resultados de las encuestas demográficas y de salud de 1991 a 1996, se ha producido una notable mejora de la situación nutricional de los niños menores de cinco años de edad en República Dominicana.

## RECURSOS HÍDRICOS

### Recursos hídricos superficiales y subterráneos

La precipitación media anual es de 1 410 mm, que suponen un volumen anual de agua en todo el territorio de 68 620 millones de m<sup>3</sup>. La precipitación media sufre variaciones a lo largo del país que van desde 350 mm en la cuenca conocida como Hoya de Enriquillo a 2 743 mm anuales en la Cordillera Oriental.

Los recursos hídricos renovables internos se estima en 23 498 millones de m<sup>3</sup>/año y se ha establecido por regiones hidrográficas (Tabla 2 y Tabla 3) (Pérez y Romero, 2012). Los recursos hídricos subterráneos se estiman en 4 161 millones de m<sup>3</sup>/año, todos considerados como caudal base o superposición entre agua superficial y agua subterránea. La disponibilidad de agua subterránea aprovechable se ha estimado en 2 469 millones de m<sup>3</sup>/año (Tabla 4).

TABLA 2

### Recursos hídricos

Recursos hídricos renovables de agua dulce:			
Precipitación (media a largo plazo)	-	1 410	mm/año
	-	68 620	millones m <sup>3</sup> /año
Recursos hídricos renovables internos (media a largo plazo)	-	23 498	millones m <sup>3</sup> /año
Recursos hídricos renovables totales	-	23 498	millones m <sup>3</sup> /año
Tasa de dependencia	-	0	%
Recursos hídricos renovables totales por habitante	2013	2 259	m <sup>3</sup> /año
Capacidad total de presas	2010	2 301	millones m <sup>3</sup>

Los principales ríos del país de acuerdo a la longitud son el Yaque del Norte (296 km), Yuna (209 km), Yaque del Sur (183 km), Ozama (148 km), Camú (137 km), Nizao (133 km), San Juan (121 km) y Mao (105 km).

TABLA 3

**Escorrentía media anual en millones de m<sup>3</sup> por cuencas hidrográficas principales**

(Fuente: Pérez y Romero 2012)

Región hidrográfica	Recursos hídricos renovables internos (RHRI)
Yaque del Norte	2 905
Atlántica	4 635
Yuna	3 601
Este	3 126
Ozama-Nizao	4 459
Yaque del Sur	4 772
<b>TOTAL</b>	<b>23 498</b>

TABLA 4

**Recarga y potencial aprovechable de agua subterránea anual en millones de m<sup>3</sup>**

(Fuente: Pérez y Romero 2012)

Región hidrográfica	Agua subterránea	
	Recarga	Potencial aprovechable
Yaque del Norte	224	181
Atlántica	343	216
Yuna	438	236
Este	1 212	758
Ozama-Nizao	767	457
Yaque del Sur	1 177	621
<b>TOTAL</b>	<b>4 161</b>	<b>2 469</b>

Los ríos que entran en Haití desde la República Dominicana son el río Masacre y el río Dajabón, con un flujo total de 1 015 millones de m<sup>3</sup>/año. El río Dajabón, junto con el río Artibonito y el río Libón sirven también como frontera entre ambos países.

En 2000, el agua residual municipal tratada fue 131 millones de m<sup>3</sup> y el uso directo de agua residual municipal tratada fue de 19 millones de m<sup>3</sup>.

**Lagos, embalses y trasvases**

En 2010, la capacidad máxima de los embalses es de 2 301 millones de m<sup>3</sup>, de los cuales los grandes embalses (aquellos cuya capacidad es superior a los 100 millones de m<sup>3</sup>) almacenan el 85 por ciento de la capacidad total. En su mayor parte, se trata de embalses multipropósito (abastecimiento a la población, control de inundaciones, riego y energía hidroeléctrica), excepto algunos pequeños embalses que son utilizados sólo para la generación de energía eléctrica.

Los embalses de mayor capacidad son Hatillo (441 millones de m<sup>3</sup>) en el río Yuna, Sabana Yegua (401 millones de m<sup>3</sup>) en el río Yaque del Sur, Monción (360 millones de m<sup>3</sup>) en el río Mao, Bao (244 millones de m<sup>3</sup>) en el río Bao y Valdesía (185 millones de m<sup>3</sup>) y Jigüey (167 millones de m<sup>3</sup>), ambos en el río Nizao (ONE, 2008).

Los humedales más importantes se encuentran en el Parque Nacional Jaragua, Parque Nacional de Montecristi, Parque Nacional Lago Enriquillo (humedal internacional o Sitio de Ramsar), la Laguna de Oviedo, Bajo Yuna, la laguna Bávaro, la laguna Redonda, la laguna Limón, Caño Estero Hondo y Cabral o Rincón Laguna (humedal internacional o Sitio de Ramsar).

**Asuntos internacionales relativos al agua**

Con Haití existen distintos tratados sobre los límites fluviales entre los dos países y otros proyectos conjuntos. También existen varias normas acordadas por los dos países respecto a los ríos fronterizos.

En 1929, la República Dominicana y Haití firmaron el Tratado de Paz, Amistad y Arbitraje, que incluía un acuerdo sobre la definición de fronteras y la distribución del agua de varios ríos como el Artibonito, Pedernales y Masacre. Ambas partes acordaron no construir cualquier obra que fuese a cambiar el curso o flujo de cualquier río compartido.

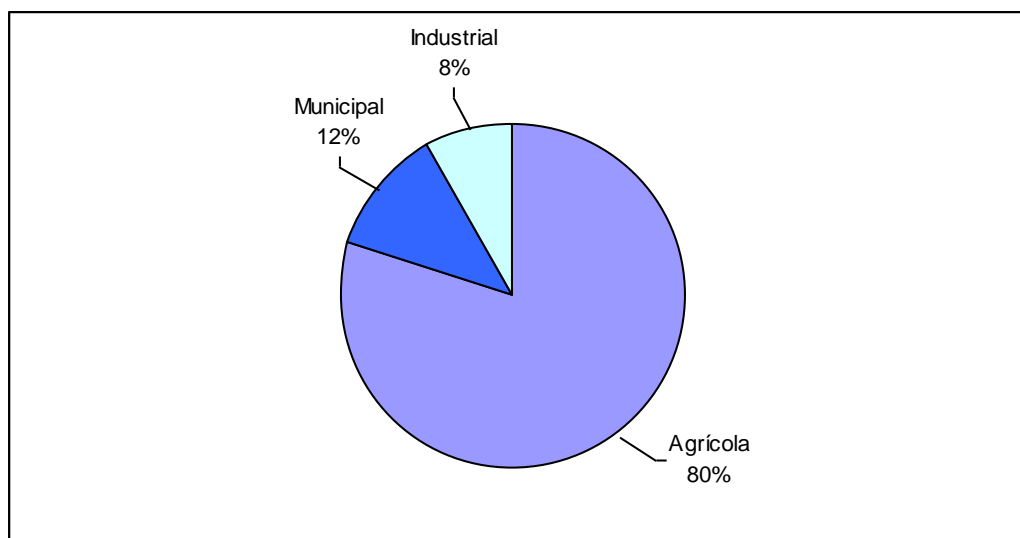
## USO DEL AGUA

La extracción hídrica total nacional en 2010 alcanzó los 7 156 millones de m<sup>3</sup>, destacando el sector agrícola con una extracción de 5 715 millones de m<sup>3</sup> (4 897 millones de m<sup>3</sup> para el riego y 836 millones de m<sup>3</sup> para ganadería), equivalente al 80 por ciento del total de las extracciones. Las extracciones para el sector municipal alcanzaron los 855 millones de m<sup>3</sup> (de los cuales 94 millones de m<sup>3</sup> fueron para el turismo), o el 12 por ciento del total, y las extracciones para el sector industrial alcanzaron los 586 millones de m<sup>3</sup>, o el 8 por ciento del total (Tabla 5 y Figura 2). Además se menciona que 3 676 millones de m<sup>3</sup>/año se deberían reservar para el medio ambiente.

TABLA 5  
Usos del agua

Extracción de agua:			
Extracción total de agua	2010	7 156	millones m <sup>3</sup> /año
- Agrícola (Riego + Ganadería + Acuicultura)	2010	5 715	millones m <sup>3</sup> /año
- Municipal	2010	855	millones m <sup>3</sup> /año
- Industrial	2010	586	millones m <sup>3</sup> /año
• Por habitante	2010	714	m <sup>3</sup> /año
Extracción de agua superficial y agua subterránea (primaria y secundaria)	2010	7 137	millones m <sup>3</sup> /año
• % sobre los recursos hídricos renovables totales	2010	30	%
Fuentes de agua no convencionales:			
Agua residual municipal producida	-	-	millones m <sup>3</sup> /año
Agua residual municipal tratada	2000	131	millones m <sup>3</sup> /año
Uso directo de agua residual municipal tratada	2000	19	millones m <sup>3</sup> /año
Uso directo de agua de drenaje agrícola	-	-	millones m <sup>3</sup> /año
Agua desalinizada producida	-	-	millones m <sup>3</sup> /año

FIGURA 2  
Extracciones de agua por sector  
Total 7 156 millones de m<sup>3</sup> en 2010



El 83 por ciento de las extracciones de agua para el riego provienen de aguas superficiales, directamente de los ríos o almacenada en los embalses, mientras que sólo el 17 por ciento proviene de las aguas subterráneas.

## RIEGO Y DRENAJE

### Evolución del desarrollo del riego

La superficie potencial de riego se estima según el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) en 710 000 ha, teniendo en cuenta tanto la aptitud de los suelos como la disponibilidad del recurso hídrico. La mayor parte de la áreas regadas se localiza en los valles situados entre las cadenas montañosas, que presentan una precipitación de media a baja y algunas limitaciones en sus suelos: pendiente, profundidad del suelo y, en algunos casos, problemas de salinidad asociados al riego o a la presencia de capas freáticas salinas.

Aunque ya en el siglo XIX, con la construcción del Canal Juan Caballero, y a inicios del XX con el canal Luis Bogaert, canal Santana y el Proyecto Manzanillo, existían áreas bajo riego, el desarrollo más importante del riego en la República Dominicana comenzó en los años 1920 con la construcción de los principales sistemas de riego, localizados en las inmediaciones de los principales núcleos urbanos. En 1941, la superficie puesta en riego alcanzaba las 32 000 ha, incrementándose a 79 000 ha a partir de 1944, gracias al extenso programa de puesta en riego. En 1954, la superficie bajo riego era de 132 000 ha con la construcción de los canales fronterizos y las transformaciones llevadas a cabo en los Valles de San Juan y Neyba. Dicho desarrollo sufrió un estancamiento en la década de los 60, en la que se llevó a cabo la construcción de diferentes embalses multipósito.

En los años 1970, comenzó un nuevo programa con el objetivo de construir grandes sistemas de riego. En este mismo período, continuaron las inversiones en embalses e infraestructura hidráulica, llegando a 1980 con una superficie puesta en riego de 200 000 ha. En 1999, la superficie bajo riego era cercana a las 270 000 ha. En 2009, la superficie equipada para el riego ascendía a 306 500 ha. En 2004, 216 200 ha de la superficie equipada para el riego fueron efectivamente regadas (Tabla 6).

TABLA 6  
Riego y drenaje

Superficie potencial de riego	-	710 000	ha
<b>Riego:</b>			
1. Superficie equipada para el riego con dominio total	2009	306 500	ha
- Riego por superficie	2009	294 240	ha
- Riego por aspersión			ha
- Riego localizado	2009	12 260	ha
• Superficie eq. para el riego con dominio total efectivamente regada	2004	216 200	ha
- % sobre la superficie equipada para el riego con dominio total	2004	71	%
2. Zonas bajas equipadas (humedales, fvi, agua de decrecidas, manglares)	-	0	ha
3. Riego por derivación de crecidas	-	0	ha
<b>Superficie total equipada para el riego (1+2+3)</b>	<b>2009</b>	<b>306 500</b>	<b>ha</b>
• % sobre la superficie cultivada	2009	25	%
• % regado con agua superficial	1999	78	%
• % regado con agua subterránea	1999	22	%
• % regado con agua mixta (superficial y subterránea)	-	-	%
• % regado con fuentes de agua no convencionales	-	-	%
• Superficie equipada para el riego efectivamente regada	2004	216 200	ha
- % sobre la superficie total equipada para el riego	2004	71	%
• Incremento medio anual	1999-2009	1.3	%
• Superficie regada por bombeo como % de la superficie equipada	-	-	%
4. Humedales y fondos de valles interiores no equipados	-	0	ha
5. Superficie cultivada en áreas de decrecida de inundaciones no equipadas	-	0	ha
<b>Superficie total con gestión de agua agrícola (1+2+3+4+5)</b>	<b>2009</b>	<b>306 500</b>	<b>ha</b>
• % sobre la superficie cultivada	2009	25	%

TABLA 6 (Continuación)

**Riego y drenaje**

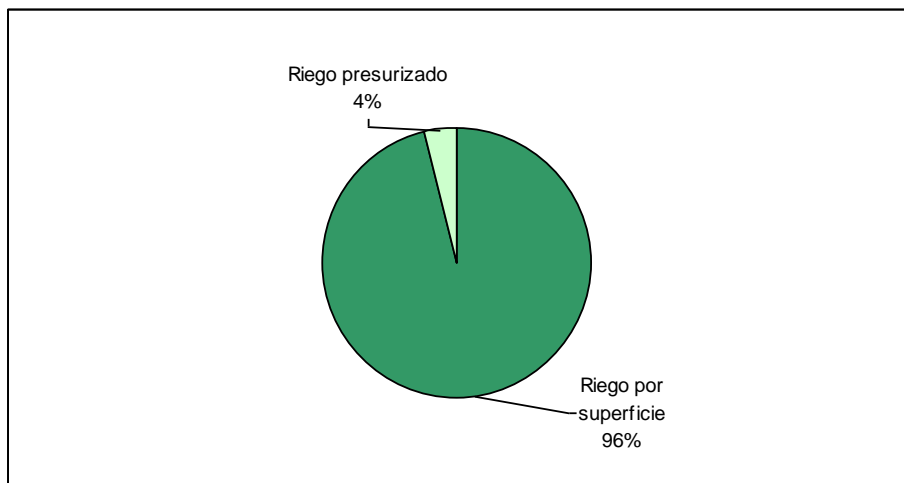
<b>Explotaciones equipada para el riego con dominio total:</b>		<b>Criterio:</b>		
Explotaciones en regadío pequeñas	< 1 000 ha	1999	172 000	ha
Explotaciones en regadío medianas	> - ha y < - ha	-	-	ha
Explotaciones en regadío grandes	> 1 000 ha	1999	97 700	ha
Número total de hogares que dependen del riego		-	-	
<b>Cultivos regados en superficies equipadas para el riego con dom. total:</b>				
Producción total de grano en regadío				t. métricas
• % sobre el total de la producción de grano				%
<b>Cultivos cosechados:</b>				
Superficie cosechada de cultivos regados total:		2004	296 155	ha
• Cultivos temporales: total		2004	256 215	ha
- Arroz		2004	160 100	ha
- Maíz		2004	8 000	ha
- Sorgo		2004	2 200	ha
- Patatas		2004	5 485	ha
- Caña de azúcar		2004	12 350	ha
- Hortalizas		2004	35 600	ha
- Cacahuetes		2004	1 240	ha
- Forraje temporal		2004	4 000	ha
- Otros cultivos temporales		2004	27 240	ha
• Cultivos permanentes: total		2004	39 940	ha
- Plátano macho		2004	23 740	ha
- Otros frutales		2004	7 700	ha
- Otros cultivos perennes		2004	8 500	ha
Intensidad de los cultivos regados (sobre superficie efectivamente regada)		2004	137	%
<b>Drenaje – Medio ambiente:</b>				
Superficie cultivada drenada total		-	-	ha
• Superficie cultivada no equipada para el riego drenada		-	-	ha
• Superficie equipada para el riego drenada		-	-	ha
- % sobre la superficie equipada para el riego		-	-	%
Superficie salinizada por el riego		-	-	ha
Superficie encharcada por el riego		-	-	ha

En 1999, la técnica de riego utilizada fundamentalmente es el riego por superficie, especialmente por surcos, siendo regado por inundación sólo el arroz. La superficie con aspersión o riego localizado está limitada a pequeñas superficies y no alcanza las 2 000 ha, es decir, inferior al 1 por ciento. En 2009, se estima que alrededor del 4 por ciento es riego presurizado (Figura 3).

FIGURA 2

**Técnicas de riego en superficies equipadas para el riego con dominio total**

Total 306 500 ha en 2009

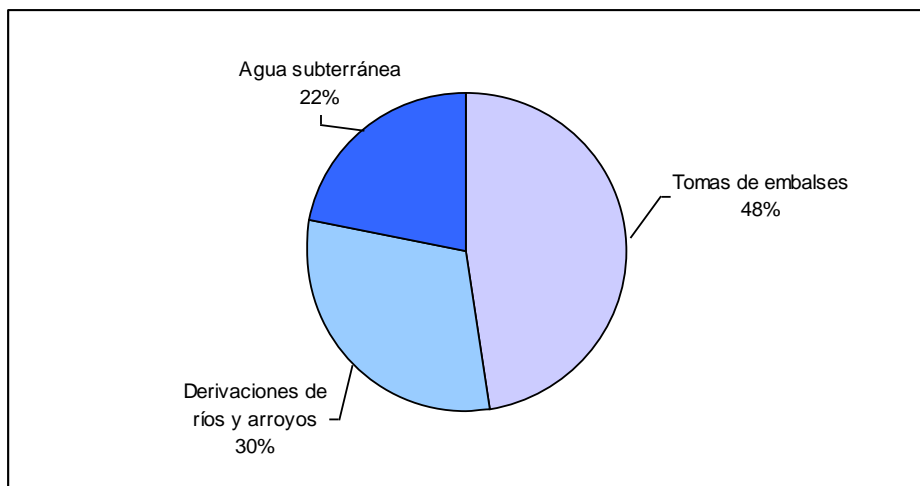


En cuanto al origen del agua de riego, en 1999, un 22 por ciento de la superficie regada se abastecía a partir de aguas subterráneas. En las aguas superficiales, aproximadamente el 61 por ciento se obtenía a través de tomas de embalses que dominan las áreas regadas por gravedad y el 39 por ciento restante a partir de derivaciones de ríos y arroyos (Figura 4).

FIGURA 4

**Fuente de agua en superficies equipadas para el riego**

Total 269 700 ha en 1999

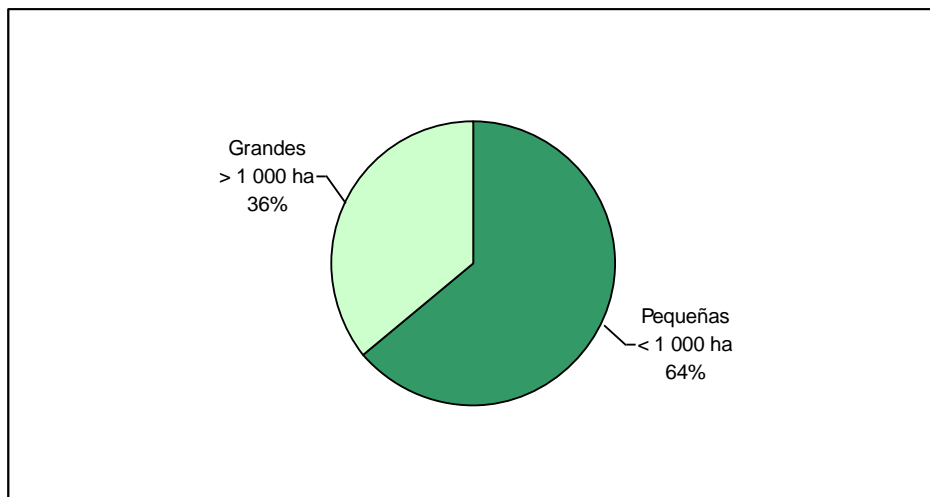


La práctica totalidad de la superficie bajo riego está constituida por Sistemas de Riego Públicos (SRP) divididos en pequeños (menores de 1 000 ha) y grandes (mayores de 1 000 ha), bajo la gestión del INDRHI. En 1999, los primeros ocupaban una superficie cercana a las 97 710 ha, perteneciendo las 172 000 ha restantes al segundo grupo (Figura 5).

FIGURA 5

**Tipo de explotaciones de riego con dominio total**

Total 269 700 ha en 1999



La República Dominicana ha sido dividida en diez unidades operativas denominadas Distritos de Riego (Tabla 7). Estos distritos no coinciden en sus límites con las cuencas hidrográficas. La infraestructura existente está compuesta de 2 034 km de canales principales, 1 757 km de canales secundarios, 1 576 km de drenajes, 21 presas que almacenan 1 900 millones de m<sup>3</sup>. Los usuarios beneficiarios ascienden a 86 026 agricultores repartidos en 31 zonas y 381 sistemas de riego. Los beneficiarios de los sistemas de riego construidos por el estado están organizados en 28 juntas de regantes (Pérez y Romero, 2012).

TABLA 7  
Distritos de riego

Distrito de Riego	Superficie (ha)	Zonas de riego
Yuna-Camú	64 479	Constanza, La Vega, Bonao y Cotuí
Alto Yaque del Norte	61 490	Santiago, Esperanza, Mao, y Zona Costera La Isabela
Lago Enriquillo	56 095	Jimaní, Neiba y Tamayo
Bajo Yaque del Norte	50 163	Villa Vásquez, Las Matas de Santa Cruz y Dajabón
Valle de San Juan	47 306	San Juan y las Matas de Farfán
Bajo Yuna	41 971	Villa Riva, Nagua y el Limón del Yuna
Valle de Azua	36 980	Padre de las Casas y Azua
Ozama-Nizao	30 000	Baní y San Cristóbal
Yaque del Sur	22 688	Barahona, Nizaíto y Pedernales
Distrito del Este o Zona Oriental	17 985	Higüey, Bayaguana y Monte Plata

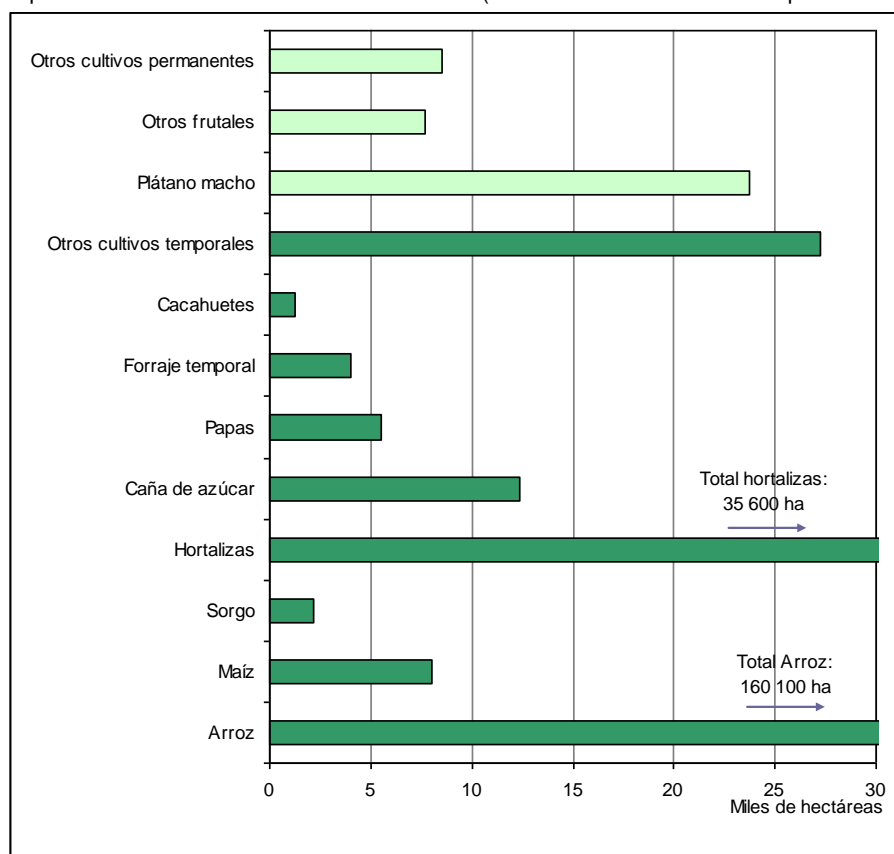
### El papel del riego en la producción agrícola, la economía y la sociedad

La superficie total cosechada de cultivos con infraestructura para el riego asciende a 296 200 ha en 2004, de las cuales los más importantes son el arroz con 160 100 ha (54 por ciento del total), las hortalizas con 35 600 ha (12 por ciento), el plátano macho con 23 740 ha (8 por ciento) y la caña de azúcar con 12 350 ha (4 por ciento) (Tabla 6 y Figura 6).

FIGURA 6

#### Cultivos cosechados en superficies equipadas para el riego con dominio total

Superficie total cosechada 296 155 ha en 2004 (intensidad de cultivo sobre superficie efectivamente regada: 137%)



### La mujer y el riego

El Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) en coordinación con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, ha ejecutado el programa "Desarrollo de una visión incluyente de las Mujeres y Jóvenes en las Juntas de Regantes de República Dominicana" mediante el cual se busca incentivar la participación de mujeres y jóvenes en las Juntas de Regantes, con la finalidad de que puedan

desarrollar actividades de generación de ingresos complementarias a la agricultura que les permitan mejorar las condiciones de vida de sus familias (ITESM, 2011).

### Estado y evolución de los sistemas de drenaje

Existen varias áreas afectadas por problemas de drenaje y salinidad, localizadas en el Valle del Cibao, Santiago Montecristi, Azua, San Juan de la Manguana, Neyba y Barahona. Como áreas con problemas de drenaje, cabe destacar la provincia María Trinidad Sánchez, en la zona del Bajo Yuna, y la zona costera de la provincia de Altagracia. Se considera que en dichas áreas existen cerca de 125 000 ha pobremente drenadas y cerca de 80 000 ha con problemas de salinidad.

## GESTIÓN DEL AGUA, POLÍTICAS Y LEGISLACIÓN RELATIVAS AL USO DEL AGUA EN LA AGRICULTURA

### Instituciones

El Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), creado en 1965 con el nombre de Instituto Nacional de Desarrollo de los Recursos Hídricos, es responsable de la preservación y aprovechamiento racional de los recursos hídricos, garantizando la disponibilidad del recurso en calidad óptima, cantidades adecuadas, y de forma justa y oportuna, con énfasis en el agua para el riego. Organiza y maneja la explotación y conservación de los sistemas nacionales de riego, con la intervención de los usuarios.

Entre los organismos e instituciones públicas que interactúan con el INDRHI se señalan las siguientes:

- El Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, que tiene a su cargo la formulación de políticas en el sector del agua y saneamiento.
- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MISPAS), que es responsable de la normativa sobre calidad del agua potable
- El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que determina los límites de descarga de los desechos residuales y controla las actividades.
- El Ministerio de Agricultura, que formula y dirige la política agropecuaria del país, reglamenta la conservación de las aguas, colabora en el uso y distribución de las aguas de riego, y da las recomendaciones pertinentes sobre la habilitación de áreas irrigables
- La Secretaría de Agricultura (SEA) y el Instituto Agrario Dominicano (IAD), que intervienen en la construcción de pequeños canales de riego.
- En cuanto al abastecimiento de agua potable y saneamiento: En las ciudades más grandes, los servicios de agua y saneamiento son proporcionados por empresas regionales como la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD) que opera 23 plantas de tratamiento de aguas residuales en Santo Domingo, la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santiago (CORAASAN) con 8 plantas, la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Moca (CORAAMOCA) con una planta, la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de La Romana (CORAAROM) con una planta y la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Plata (CORAAPPLATA). El Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) se ocupa de otras ciudades y pueblos y tiene a su cargo 58 plantas. En las zonas rurales, las juntas comunitarias de agua también proporcionan estos servicios.
- La Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE), que regula todas las fases relacionadas con la producción, transmisión, distribución y comercialización de electricidad.

### Gestión del agua

La gestión del agua en el país ha ido evolucionando según las necesidades de cada momento. A mediados del siglo pasado, la gestión estuvo orientada a la construcción de presas, acueductos y sistemas de riego que permitieran satisfacer la demanda, y a una política de subsidios para los agricultores, pero sin existir una planificación integral del recurso. Estas obras, aún sirven de soporte económico de muchas regiones,

pero no se impulsó un crecimiento sostenible apareciendo de esta manera conflictos por el uso de los recursos disponibles.

Esto generó un cambio de enfoque con el que se buscó una gestión económica y socialmente sostenible. Se impulsó una gestión del agua más participativa, involucrando a los usuarios en labores de gestión, educación y participación, control, supervisión y conservación que permitió el desarrollo de infraestructura, la explotación de nuevas fuentes, un fortalecimiento de la conciencia ambiental, así como cubrir costos. Se procedió a la organización de las juntas y asociaciones de regantes, a las que se transfirieron derechos para la gestión local del recurso a fin de garantizar la rentabilidad.

A día de hoy los principios de la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional están orientados a una descentralización, participación e integración. La consolidación de estos principios se puede lograr incorporando los siguientes instrumentos: Sistema de licencias para vertidos, uso y reuso del agua; Plan Hidrológico Nacional; Gestión de riegos; Educación del agua para los usuarios; Investigación y Desarrollo; Sistema Tarifario equilibrado; Vigilancia e inspección y Sistema de información sobre el recurso. Para hacer realidad estos principios es necesario incorporar normativas, políticas y planes indicativos (Saldana, 2008).

### Políticas y legislación

La Ley 5852 de 1962, sobre dominio de aguas terrestres y distribución de aguas públicas rige actualmente en materia de Aguas y ha sido modificada por las leyes 281, 238 y 431. Los aspectos esenciales regulados por esta Ley son el dominio público del agua, la necesidad de solicitar concesiones para su aprovechamiento, la prioridad de los abastecimientos municipales, la prohibición de contaminar las fuentes de agua, la facultad de fijación de tarifas, la participación y declaración de los usuarios en los aprovechamientos, la declaración de utilidad pública de los terrenos anegados y el establecimiento de la policía de aguas.

### MEDIO AMBIENTE Y SALUD

El bajo porcentaje de acceso a un sistema de saneamiento ha provocado la contaminación de las aguas subterráneas. También existen problemas de contaminación de las aguas superficiales por vertidos urbanos, vertidos industriales y contaminación agraria difusa, especialmente en los ríos Ozama, Yaque del Norte, Yuna y Yaque del Sur. El desarrollo demográfico y turístico de las zonas litorales ha originado frecuentes casos de sobreexplotación de acuíferos e intrusión marina.

La República Dominicana ha experimentado una rápida urbanización. En los últimos 30 años, la población se ha duplicado y la población urbana se triplicó. En 2025, la población urbana alcanzará el 85 por ciento de la población total, poniendo una enorme presión sobre las ciudades y la creciente demanda de servicios ambientales básicos de abastecimiento de agua, así como la recolección de residuos sólidos y su eliminación.

La contaminación del agua se traduce en enfermedades transmitidas por el agua. La diarrea ocupa el primer lugar entre las causas de mortalidad infantil en niños menores de cinco años de edad. Proyecciones del Banco Mundial indican que la falta de acceso a agua potable es una de las principales causas de las muertes de 2 400 a 3 200 niños cada año.

### TENDENCIAS EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA AGRICULTURA

En lo que se refiere a la gestión hídrica en la República Dominicana, se espera un cambio hacia un modelo en el cual se dé prioridad a la inversión no solo en infraestructura sino en educación, conservación y participación. Se tiene como objetivo la definición de una política de gestión del agua a largo plazo en la que se integren las necesidades presentes y futuras y sean incluidas en un plan hidrológico nacional con que tenga en cuenta la gestión integrada de recursos hídricos (Saldana, 2008).

## PRINCIPALES FUENTES DE INFORMACIÓN

**Caribbean Country Management Unit.** 2014. *Environmental priorities and strategic options. Country environmental analysis.*

**Convencion marco de Naciones Unidas sobre cambio climático.** 2004. *Primera comunicación nacional.*

**El Masacre.** 2011. *Productores de arroz exponen sus principales dificultades.*

**INDRHI.** 2015. *Página web:* <http://www.indrhi.gob.do/>. Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

**ITESM.** 2011. *Certifican CCA's a usuarios de riego de la República Dominicana. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.*

**ONE.** 2008. *República Dominicana: Presas existentes en el país, según región hidrográfica.* Oficina Nacional de Estadística.

**Pellerano Herrera attorneys at law.** 2001. *Executive summary: General Law of Electricity.*

**Pérez, A.L. y Romero Montás, L.A.** 2012. *Proyecto de desarrollo de capacidades para el uso seguro de aguas servidas en agricultura (FAO, WHO, UNEP, UNU-INWEH, UNW-DPC, IWMI e ICID). Producción de aguas servidas, tratamiento y uso en la República Dominicana.*

**Saldana, J.F.** 2008. *Enfoques de gestión de recursos hídricos en la República Dominicana.*

**USAID.** 2013. *Dominican Republic climate change vulnerability assessment report.*

**World Bank.** 2008. *Climate change aspects in agriculture. Dominican Republic country note.*

**World Bank.** 2014. *World Bank website: Emergency recovery and disaster management project.*