



GOBERNANZA DEL AGUA EN CUBA

Seguridad Hidráulica

MSc. Ing. Bladimir Matos Moya
Vicepresidente Primero INRH

Seguridad Hidráulica

Accesibilidad,

Disponibilidad y

Calidad del agua

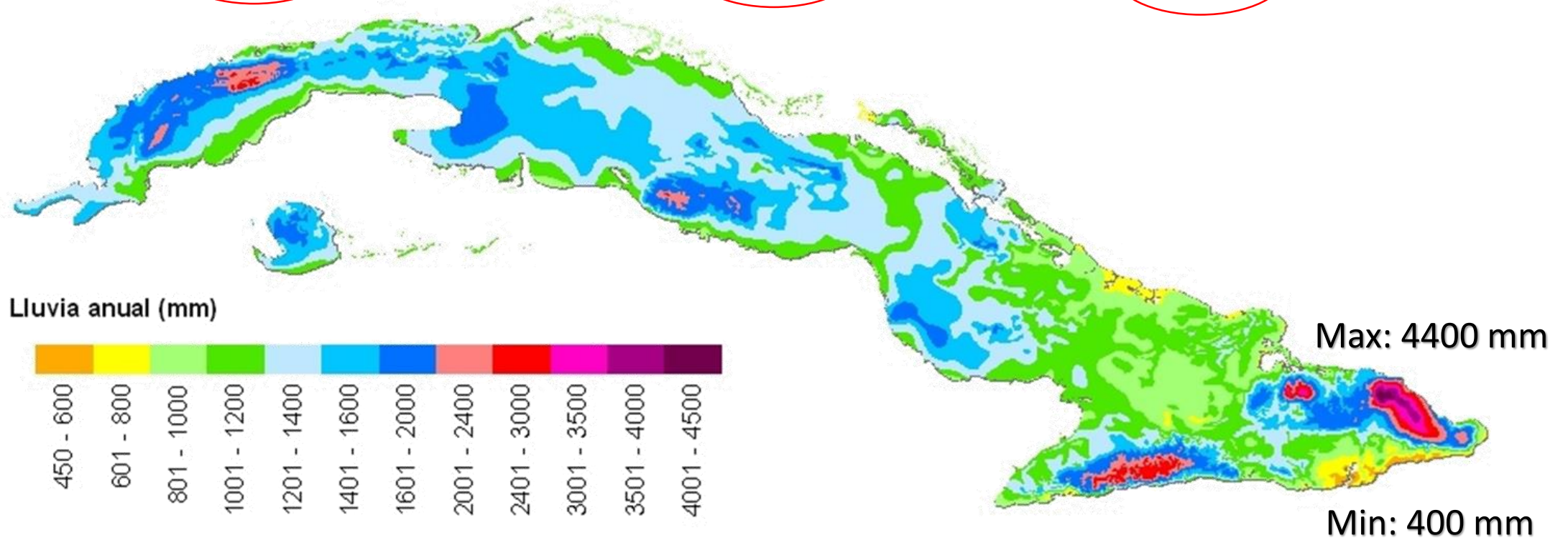
DIAGNÓSTICO

Promedio nacional de la lluvia anual: 1335 mm

1437.0

1308.0

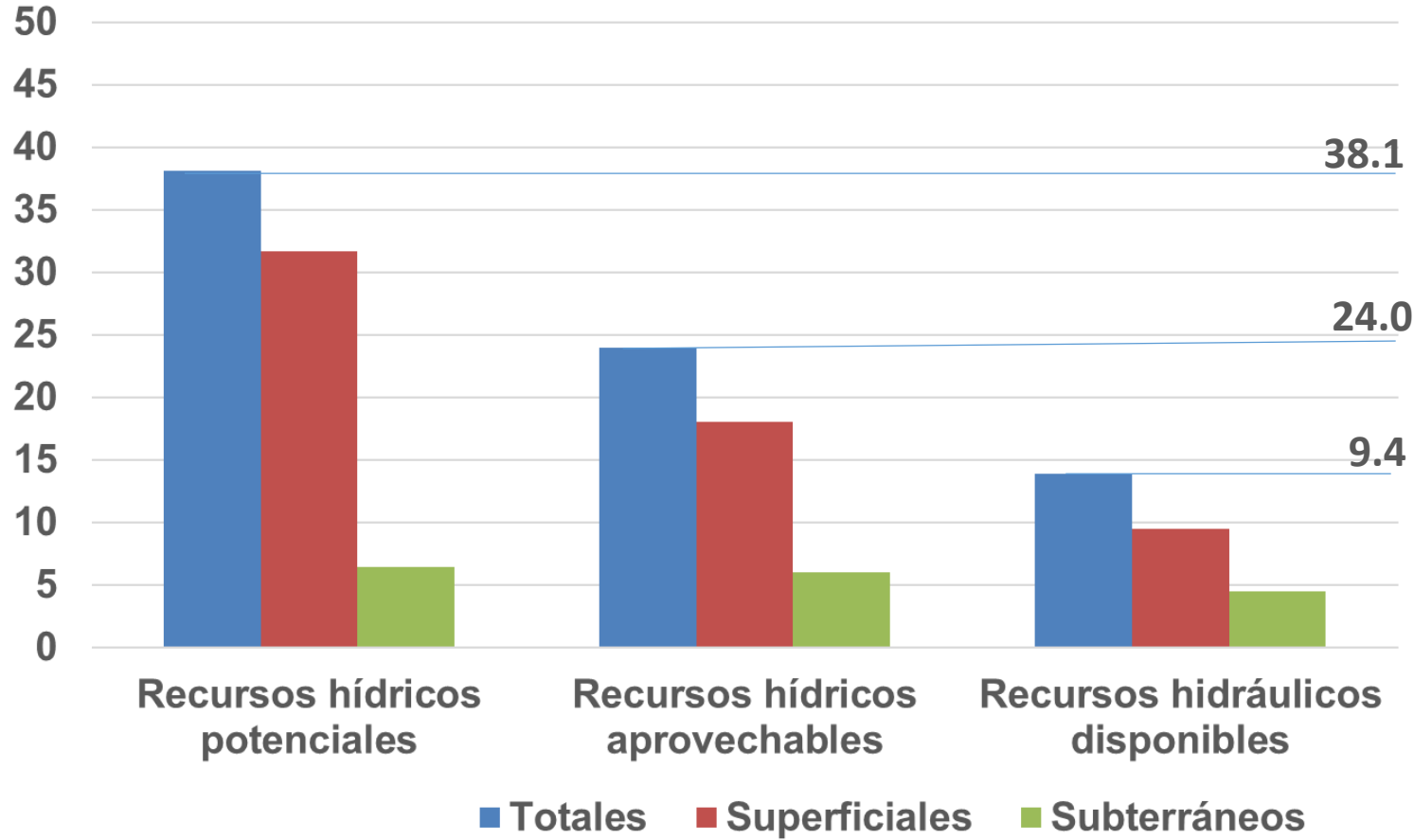
1279.0



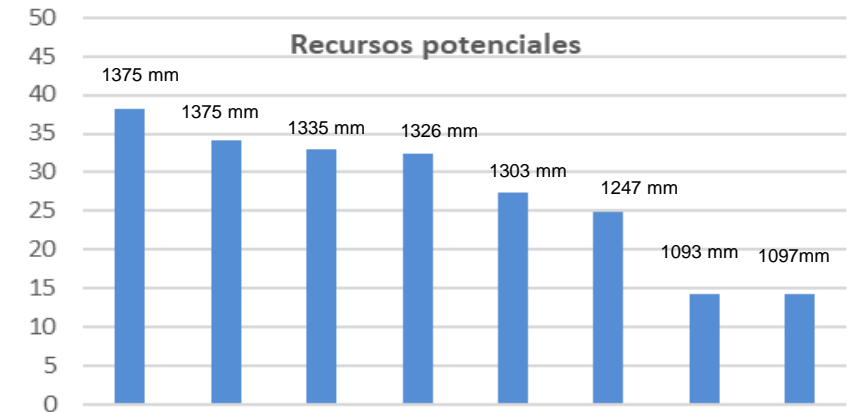
DIAGNÓSTICO

(Mil hm³)

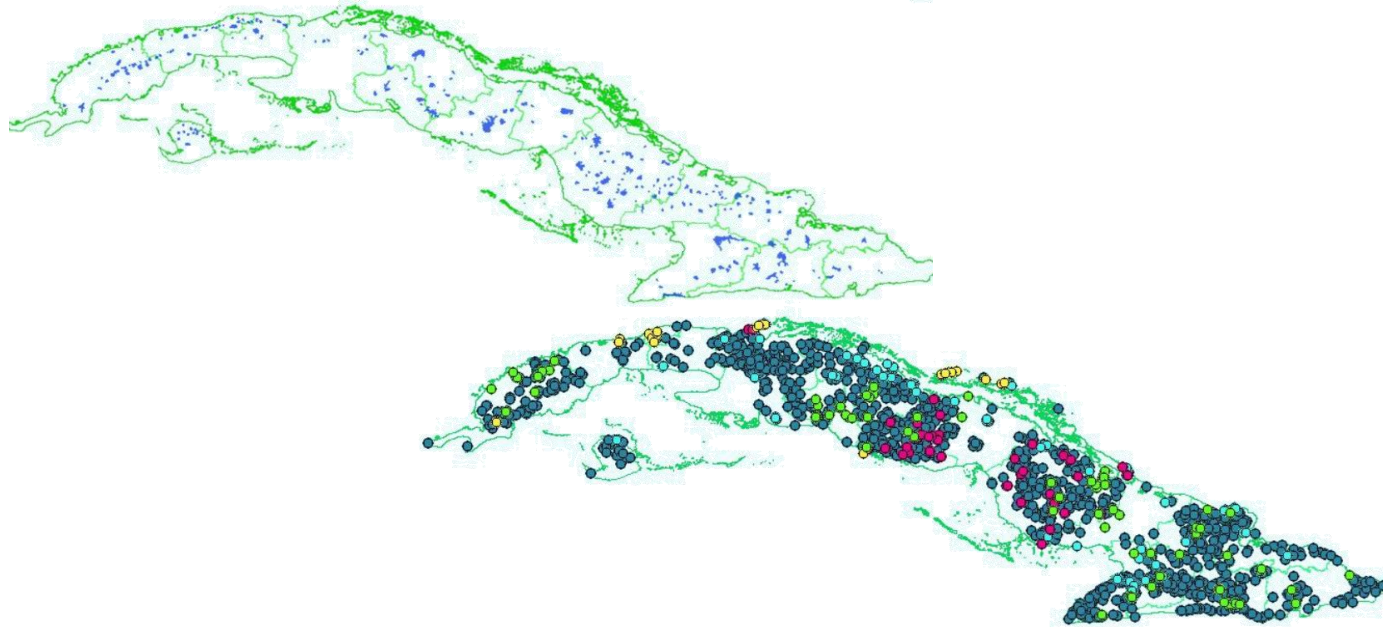
APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS



Cambio climático



DIAGNÓSTICO



Recurso per cápita: 1253 m³ hab/año
Capacidad de embalse: 9129 hm³
Cobertura saneamiento (básico): 97,0 %
Cobertura agua potable (básico): 95,6 %
Área bajo riego: 1 MM ha
Proporción de personas con conexión al acueducto: 78.9 %
Proporción de personas con conexión al alcantarillado: 37.4 %



Micropresas: 634
Estaciones de bombeo de acueducto: 2 767
Estaciones de bombeo de trasvases: 20
Instalaciones de tratamiento de agua potable: 2 268
Plantas potabilizadoras: 73
Obras de protección: 1 401 km
Canales Magistrales: 806 km y para el riego agrícola: 22806 km
Estaciones de bombeo para riego agrícola: 20000
Fosas sépticas: 906 000

RIESGOS MAS RELEVANTES

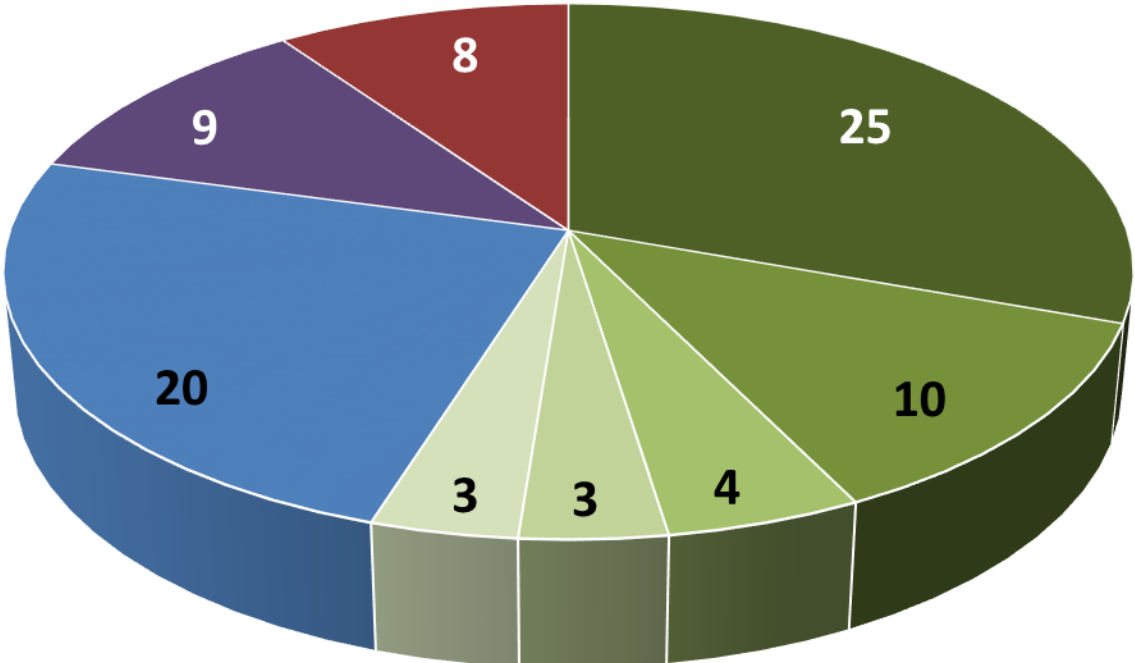
Estrés hídrico



Principales usos del agua (%)



Bajo rendimiento



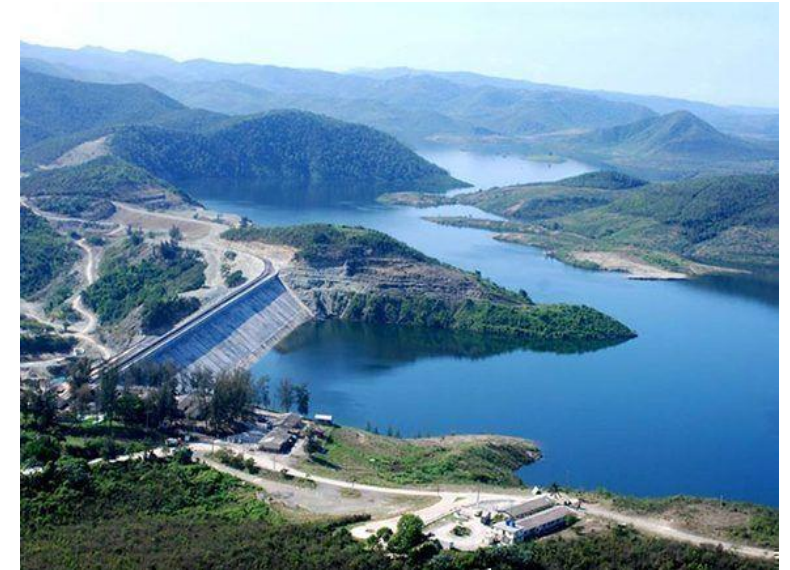
Riego agrícola 45%



- Arroz
- Caña de azúcar
- Maíz
- Plátano
- Frijol
- Acueducto
- Industrias
- Pérdidas

RIESGOS MAS RELEVANTES

Baja eficiencia de la Infraestructura Hidráulica

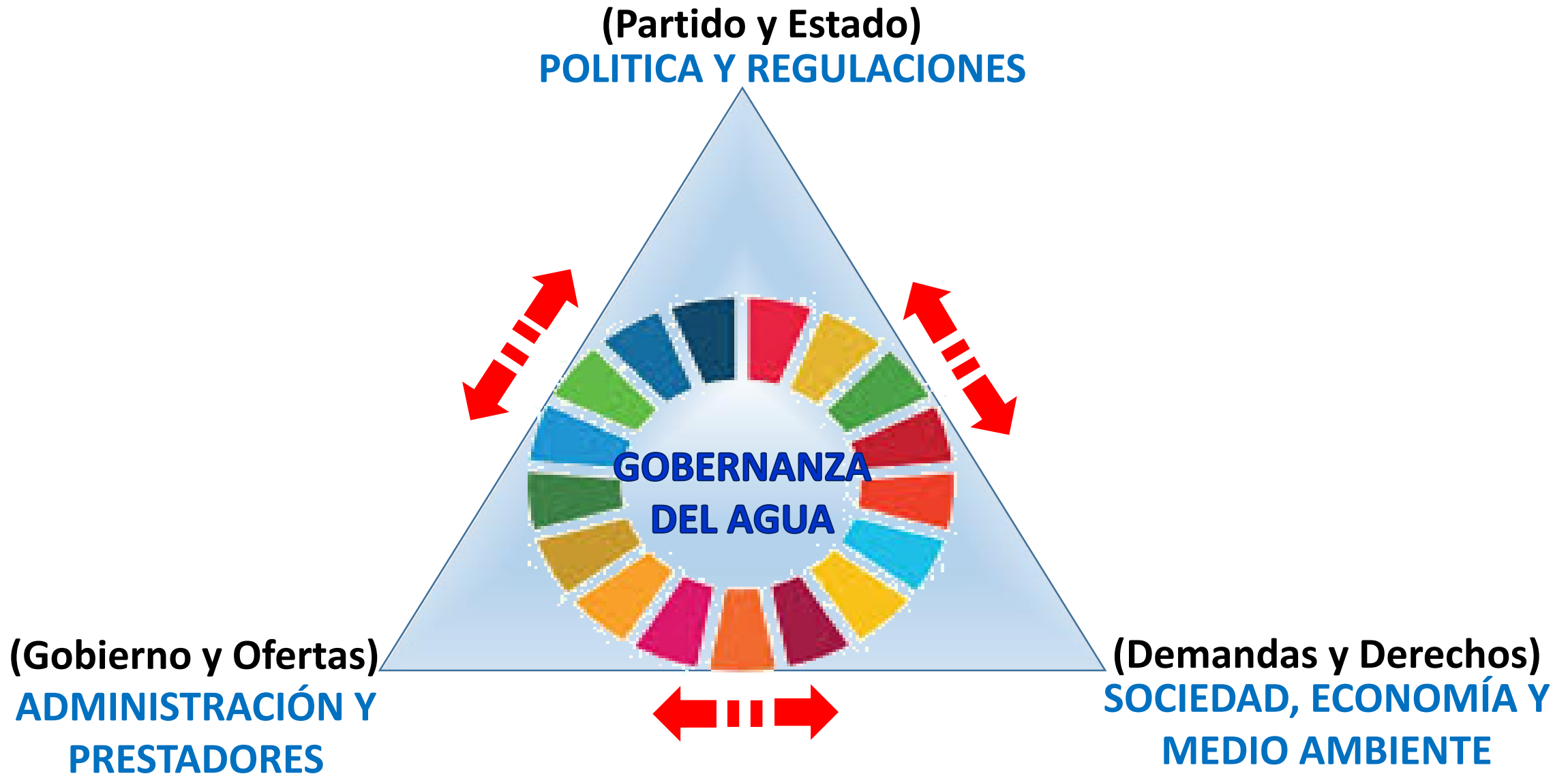


RIESGOS MAS RELEVANTES

Inundaciones, sequías y contaminación



MODELO DE GESTIÓN



POLÍTICAS Y REGULACIONES

ARTÍCULO 11. El Estado ejerce soberanía y jurisdicción:
b) sobre el medio ambiente y los recursos naturales del país;

ARTÍCULO 23. Son de propiedad socialista de todo el pueblo: las aguas y otros recursos naturales.

ARTÍCULO 76. Todas las personas tienen derecho al agua. El Estado crea las condiciones para garantizar el acceso al agua potable y a su saneamiento, con la debida retribución y uso racional.



POLÍTICAS Y REGULACIONES

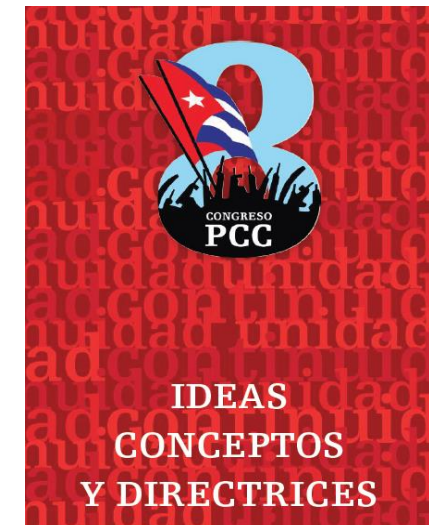
XI. Política para las Construcciones, Viviendas y Recursos Hidráulicos.

Recursos Hidráulicos:

Lineamientos 179, 180, 181, 182, 183.

Macroprogramas de infraestructuras, recursos naturales, medio ambiente, equidad y justicia social; y ciencia tecnología e innovación.

PIDH 2030:
5 proyectos



POLÍTICAS Y REGULACIONES

Política Nacional del Agua (Acuerdo 72/12 CECM).

Prioridades

1. El uso racional y productivo del agua disponible.
2. El uso eficiente de la infraestructura construida.
3. La gestión de riesgos asociados a la calidad del agua.
4. La gestión de riesgos asociados a eventos del clima.

Principios rectores: 4 escalas y 22 principios rectores.

Sistema Tarifario.



Ley No. 124 de las Aguas Terrestres (2017).

Reglamento de la Ley No. 124 (2017).



ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



DECRETO LEY No. 114/89.

Crea el Instituto Nacional de Recursos Hídricos.

DECRETO LEY No. 364/18.

Misión del Instituto Nacional de Recursos Hídricos.

ARTÍCULO ÚNICO. El Instituto Nacional de Recursos Hídricos tiene la misión de proponer y, una vez aprobadas, dirigir y controlar las políticas del Estado y del Gobierno para las aguas terrestres.

RESOLUCIÓN 4/18 del Presidente de la República. Establece el Reglamento orgánico (Estructura, funciones y relaciones).

DECRETO 64/22.

Modifica el Decreto 301 y la Resolución 4/18.

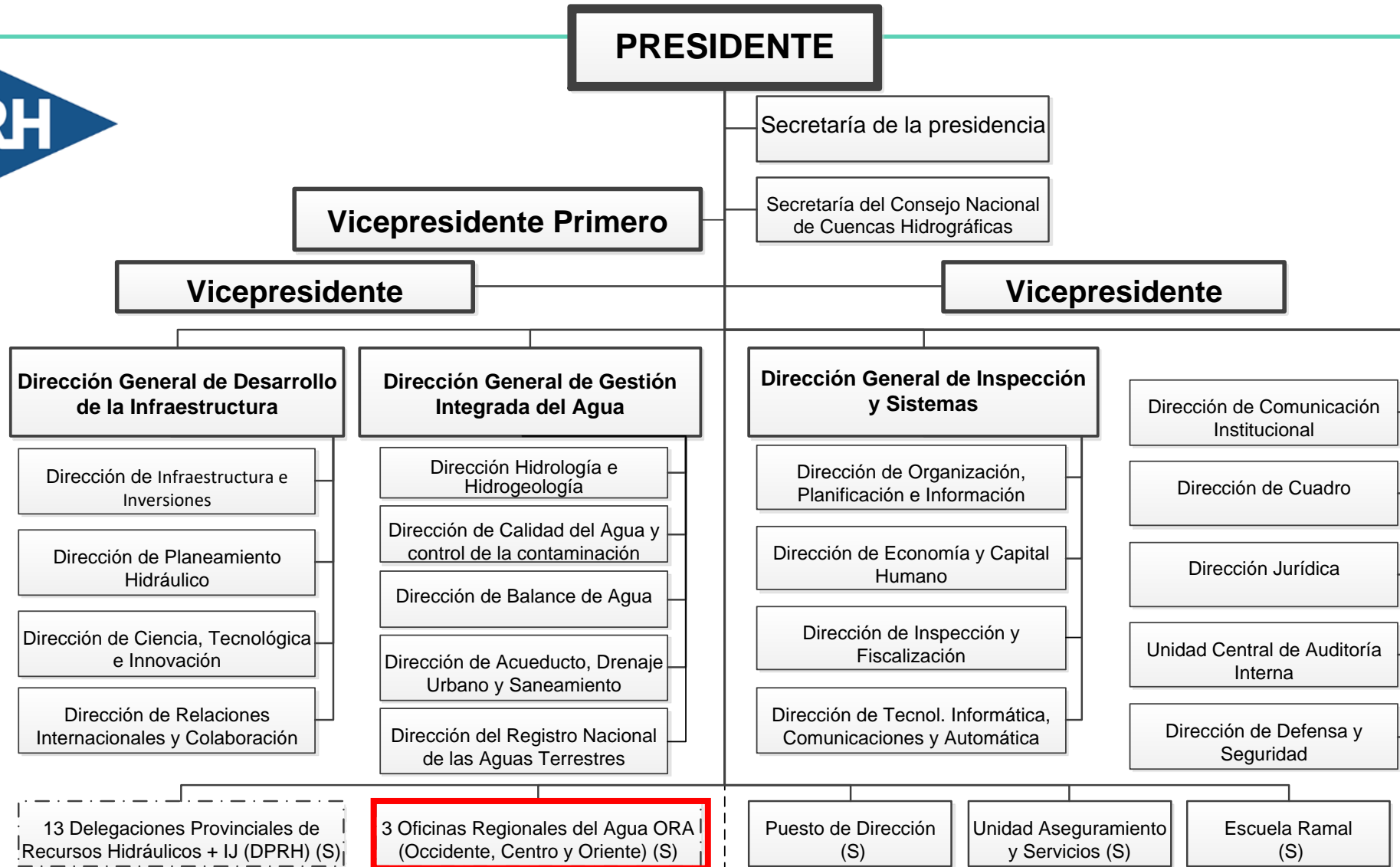
Reincorporación de Artemisa y Mayabeque como delegaciones.

ACUERDO 9296/22 del CECM.

Establece el límite de trabajadores y las entidades subordinadas.



ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



LEYENDA

(S) Unidad organizativa subordinada

13 DPRH (S) Primera Etapa | 3 ORA (S) Segunda Etapa

Patrocinio de las AEI Aguas de La Habana y Aguas Varadero

**OSDE
Agua y
Saneamiento**

**OSDE
Gestión Integrada
del Agua**

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

PLAN HIDRÁULICO NACIONAL	
Agua potable	2022 - 2030 31,000 MMCUP 8,000 MMUSD
Saneamiento	
Almacenamiento y trasvases	
Hidrometría	
Sostenibilidad	

CRÉDITOS Y DONATIVOS



CONCEPTOS	PLAN ANUAL
TOTAL DE GASTOS CORRIENTES	1,946,270.7
GASTOS DE PERSONAL, BIENES Y SERVICIOS	919,040.6
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	100.000.0
SERVICIOS TÉCNICOS DE GESTIÓN HÍDRICA	119,000.0
SERVICIOS INGENIEROS	49,375.4
PLAN DE PREPARACIÓN DE MANTENIMIENTOS	31,000.0
SERVICIOS DE AGUA EN CARROS CISTERNAS	358,870.0
Otros Bienes y Servicios	144,000.0
GASTOS DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA	982,230.1
CIENCIA E INNOVACION TECNOLOGICA	45,000.0
TOTAL DE GASTOS DE CAPITAL	3,165,444.6
PLAN DE PREPARACION DE OBRAS	174,850.0
PRESUPUESTO TOTAL	5,111,715.3

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: Prestadores

SGIA

INRH

Instituto Nacional de
Recursos Hidráulicos

AS
AGUA
Y SANEAMIENTO
ORGANIZACIÓN SUPERIOR
DE DIRECCIÓN EMPRESARIAL

GIAT
GESTIÓN DE LAS AGUAS TERRESTRES



Servicios de:

- Acueducto, alcantarillado y drenaje pluvial urbano
- Construcción y montaje a la infraestructura en usufructo
- Importación y exportación
- Reparación y comercialización de equipos hidráulicos.

29 empresas
Centro de
capacitación

36 empresas
Centro de
capacitación

Servicios de:

- Aprovechamiento hidráulico.
- Construcción y montaje de la infraestructura en usufructo
- Importación y exportación
- Investigación y proyectos
- Servicios ingenieros

PROYECCIÓN ESTRATÉGICA PIDH 2030



VISIÓN: “En Cuba se gestiona el agua de forma integrada a escala de la sociedad, la economía y el medio ambiente, proporcionando desarrollo sostenible y seguridad a la nación”.

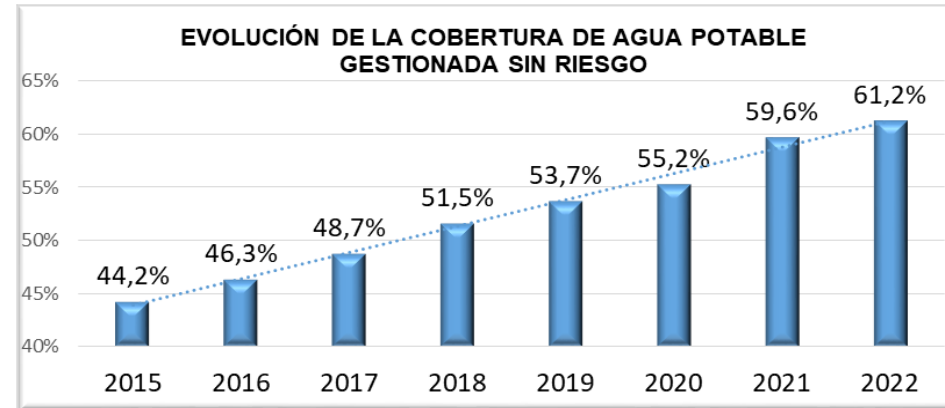
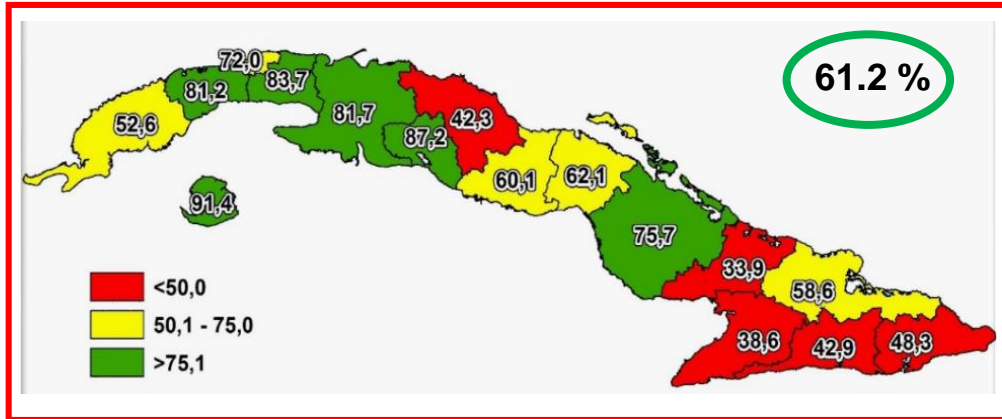
OBJETIVO 1. Desarrollar y sostener la infraestructura hidráulica del país; en función del **acceso**, la contabilidad, la eficiencia y la calidad del agua.

OBJETIVO 2. Optimizar el aprovechamiento integrado del agua en función de su uso racional, productivo y la protección de su calidad y del medio ambiente.

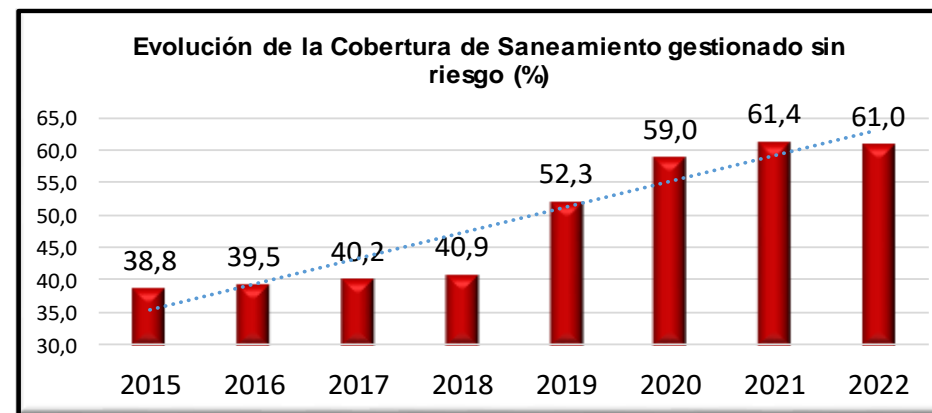
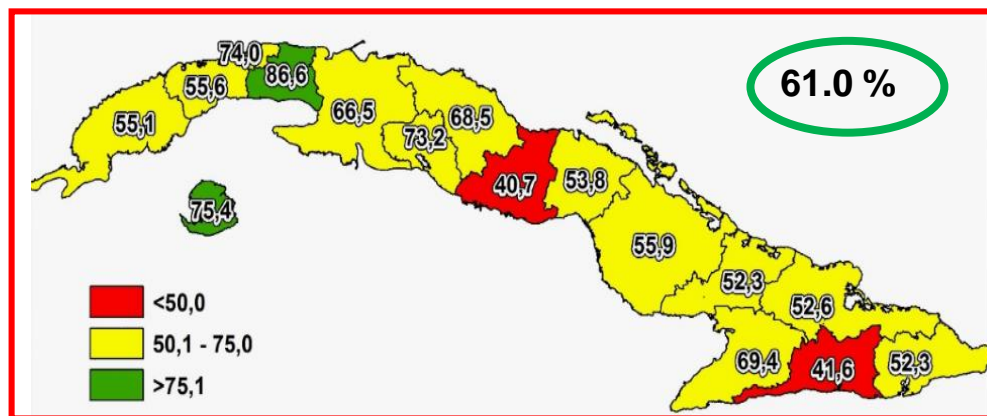
OBJETIVO 3. Ordenar, ampliar y sostener los servicios de agua potable y saneamiento, enfocado a su gestión de forma segura.

OBJETIVO 4. Mejorar la eficacia del Organismo como autoridad nacional para una efectiva gobernanza del agua.

Proporción de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos. (Cobertura de acceso al agua potable) **(ODS 6.1.1)**

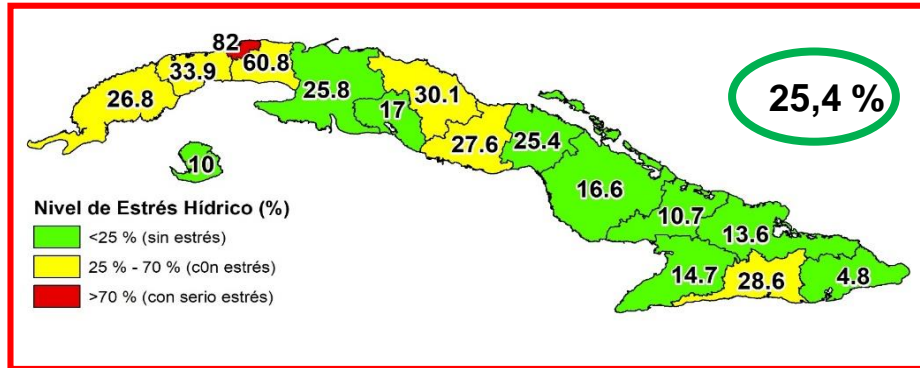


Proporción de la población que dispone de servicios de saneamiento gestionados sin riesgo. (Cobertura de acceso al saneamiento) **(ODS 6.2.1)**

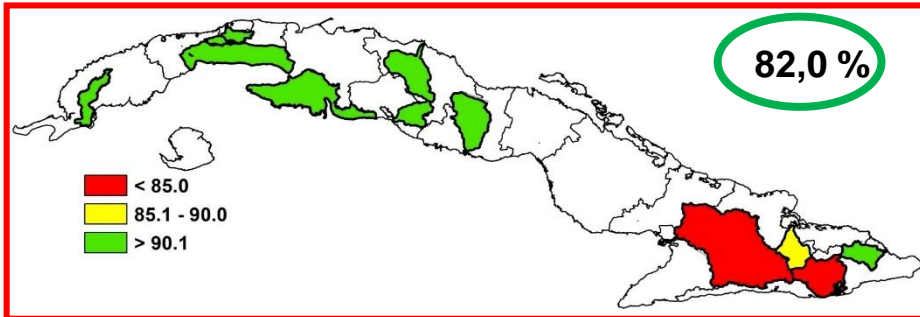


SOCIEDAD, ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE

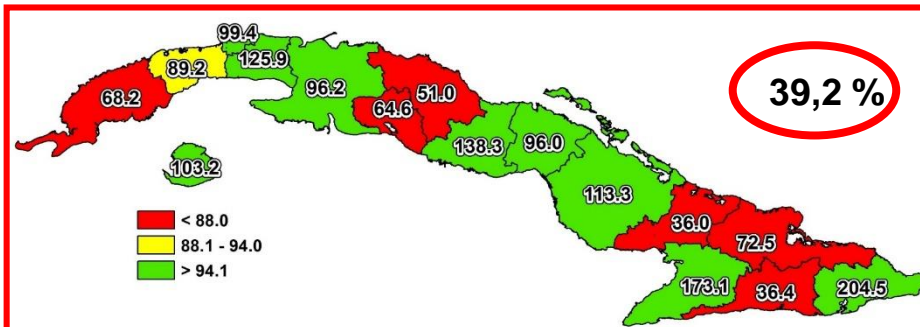
Nivel de estrés hídrico



Masa de agua de buena calidad

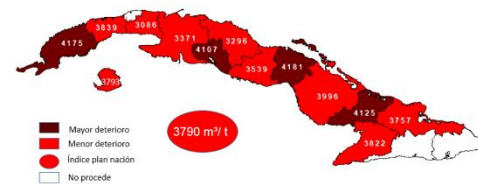


Agua residual tratada de forma segura



Agua suministrada que se usa con eficiencia

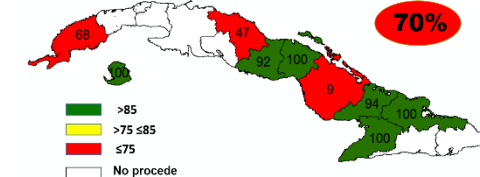
Arroz



Maíz



Tabaco



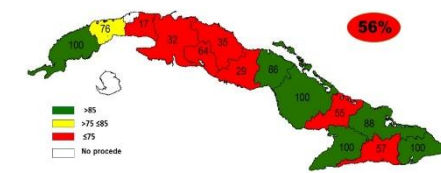
Acueducto



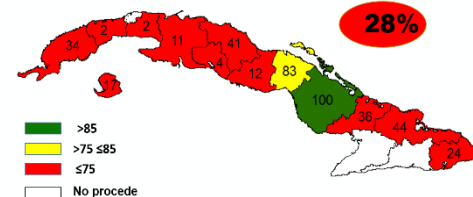
Plátano



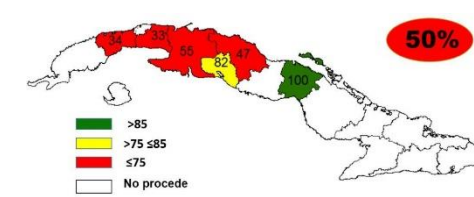
Caña de azúcar



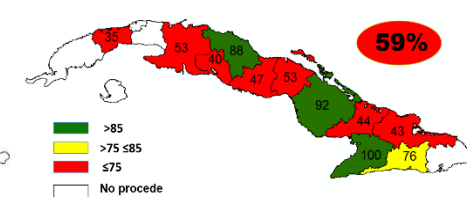
Frijol



Papa



Industria azucarera



SELECCIÓN DE OBRAS EJECUTADAS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS



Rehabilitación Dique Sur de La Habana



Túnel Presa Levisa - Presa Mayarí



PCHE Margen Izquierdo Presa Mayarí



Planta Desalinizadora Cayo Santa María



Planta de Potabilizadora Jatibonico



Conductora Paso Bonito Cienfuegos)

SELECCIÓN DE OBRAS EJECUTADAS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS



Conductora El Carmen , Santa Clara.



Intervención en barrios vulnerables



Conductora: Cubano – Búlgara , Camagüey.



Laguna de Oxidación La Pesquera, Manzanillo.



Redes Guantánamo



Rehabilitación Cárdenas

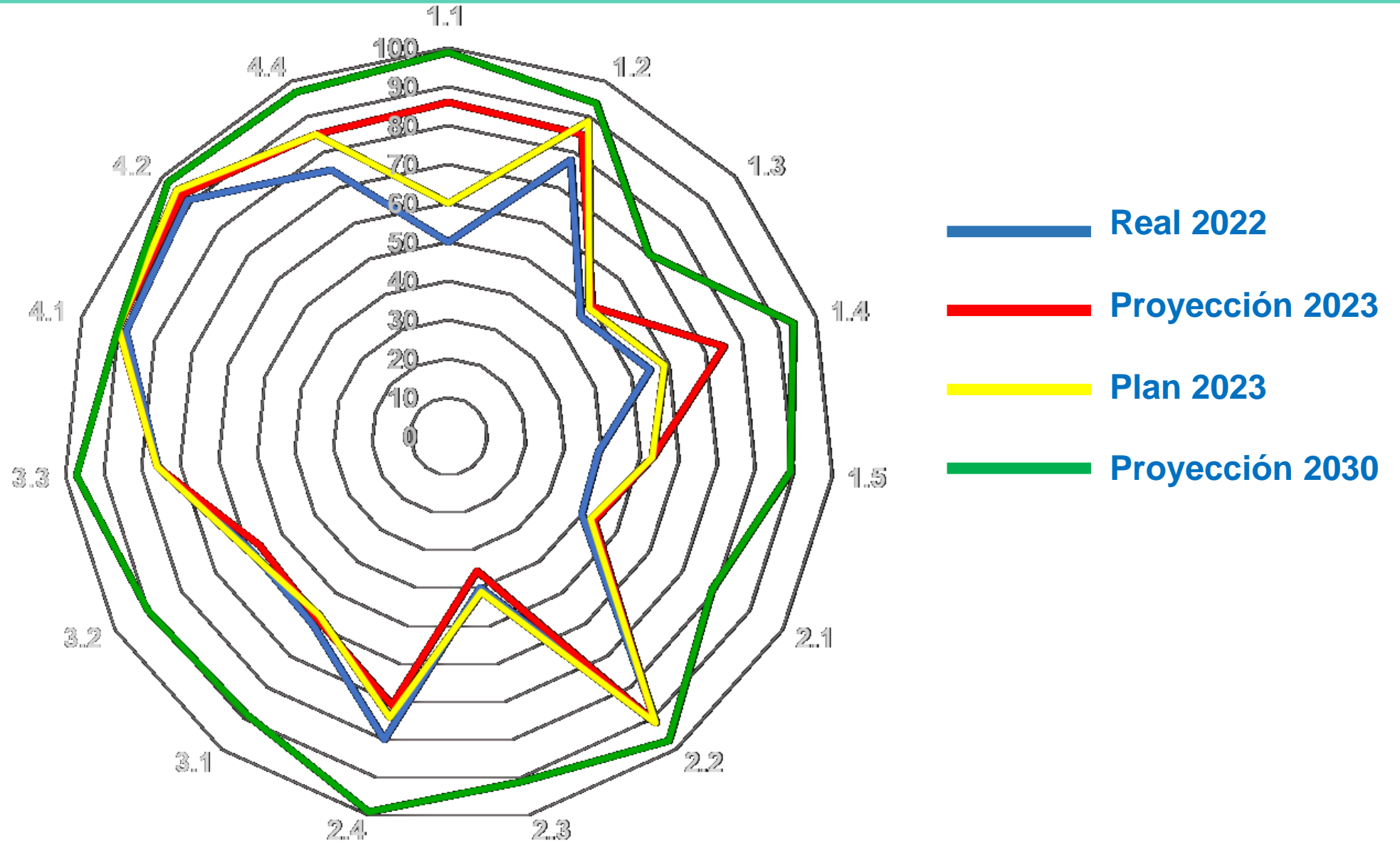


Drenaje Quibará, Stgo de Cuba.



Rehabilitación de La Habana Vieja

IMPACTOS DEL MODELO DE GOBERNANZA





GOBERNANZA DEL AGUA EN CUBA

Muchas Gracias