

Taller de Gestión Integrada de Recursos Hídricos



La Gobernabilidad como instrumento para la administración del agua

Ing. MSc. Víctor Mendoza Andrade

SECRETARIO GENERAL DE RECURSOS
HIDRICOS DEL ECUADOR

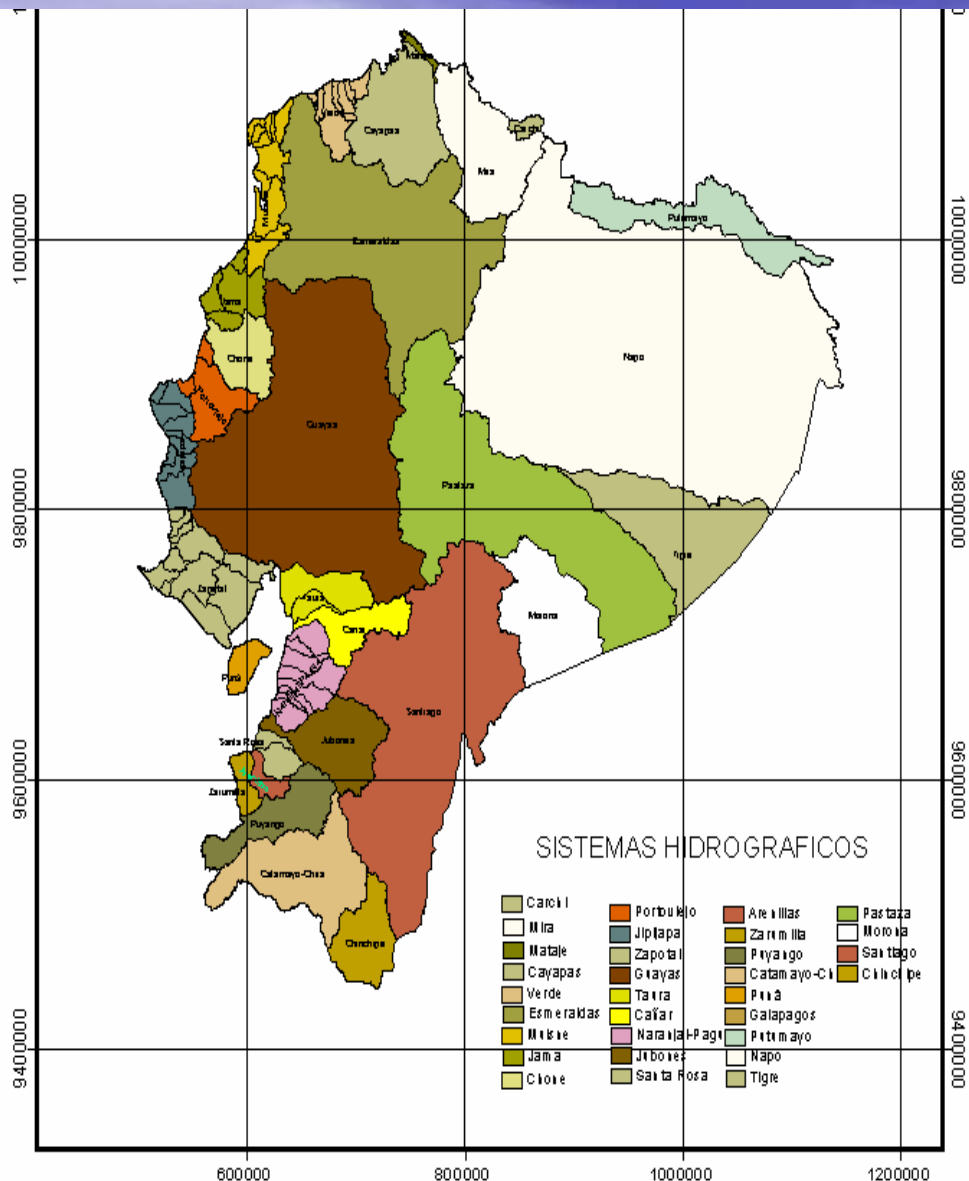
Conceptos principales

- **Gobernabilidad implica el perfeccionamiento del sistema democrático en busca de un espacio para las interrelaciones sociales mediante la elección de la eficacia decisional y el mejoramiento del aparato estatal frente a la sociedad civil.**
- **Se relaciona con la capacidad institucional para responder a grandes temas y a los problemas comunes con armonización de la sociedad y del estado para la administración del agua, constituyendo un indicador de la gobernabilidad del país.**

Se necesita considerar los siguientes elementos en la gobernabilidad:

- El carácter de recursos sostenibles del agua**
- Inclusión permanente de los usuarios en la administración del agua**
- Descentralización**
- Políticas claramente definidas**
- Marco institucional organizado y con roles y responsabilidades bien definidas y con un marco jurídico claro**
- instrumento de gestión bien adecuado**
- El aparato estatal frente a la sociedad civil constituye en un administrador del agua en el país.**

SISTEMA HIDROGRAFICO NACIONAL



31 Sistemas Hidrográficos
79 Cuencas Hidrográficas
137 Subcuencas

Vertiente del Pacífico:

72 Cuencas
Hidrográficas
123.216 km²
(Galápagos y Puna 8.933 km²)

Vertiente del Amazonas:

7 Cuencas Hidrográficas
131.726 km²

Áreas Insulares:
1.428 km²

SUPERFICIE TOTAL 256.370 km²

EL PLAN de RECURSOS HIDRICOS del ECUADOR (INERHI – CEDEX 1989)

Situacion Hidraulica del Ecuador:

Pais privilegiado en RH dentro del contexto mundial

Escorrentia Media Total	43.000 m ³ /hab./año
Media mundial	10.800 m ³ /hab./año
Necesidades Ecuador a largo plazo	1.300 m ³ /hab/año

Vertiente Atlantica	315.002 hm ³ / año
Vertiente Pacifica	115.241 hm ³ / año
Islas Galapagos	1.575 hm ³ / año

TOTAL **431.818 hm / año**

POTENCIAL HIDRICO DEL ECUADOR

Caudal medio de los Ríos del Ecuador
Uso consuntivo del Ecuador

9.315m³/seg.
2.800m³/seg.

30% DEL AGUA GENERADA

Agua Subterránea aprovechable
Aprovechados

100m³/seg.
3m³/seg.

3% DEL AGUA EXISTENTE

**EL ECUADOR TIENE DE 4 a 5 VECES MÁS AGUA POR
HABITANTE QUE EL QUE SE NECESITA NORMALMENTE PARA
LAS CONDICIONES ADECUADAS DE VIDA DE SUS
HABITANTES.**

**IMPORTANCIA ECONOMICA DE LOS
USOS PRINCIPALES DEL AGUA
(US\$ millones)**

USO	MONTO	(%)	Año
CULTIVOS BAJO RIEGO	1.189,5	53,5	1994
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	19,0	0,9	1996
HIDROELECTRICIDAD	574,7	25,9	1996
PRODUCCION CAMARONERA	440,0	19,8	1996
DEDICACION AMBIENTAL	No definida		
T O T A L	2.223,2	100,0	

LOS PRINCIPALES USOS DE AGUA TIENEN IMPORTANTES DIMENSIONES ECONÓMICAS, NO OBSTANTE QUE LOS SISTEMAS ESTADÍSTICOS NACIONALES NO PERMITEN UNA VALORACION DEL AGUA MAS PRECISA, SE PUEDE APRECIAR SU IMPORTANCIA EN LA ECONOMÍA EN TERMINOS GLOBALES, NOTÁNDOSE QUE EL TOTAL DE US\$2,2 MIL MILLONES ES APROXIMADAMENTE EL 20% DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) DEL PAIS.

Inventario de los Proyectos de Riego del Ecuador (1995)*

ETAPAS	NUMERO
Reconocimiento	21
Identificación	26
Estudio preliminar	1
Prefactibilidad	4
Factibilidad	5
Estudio Piloto	1
Diseño	4
Construcción	22
Operación	54
TOTAL	138

Riego del Ecuador: INVERSIONES DEL ESTADO

- **El Estado ecuatoriano realizó inversiones 2000 millones de dólares para construir infraestructura hidráulica en riego y drenaje en 150.000 has., de las cuales unas 80.000 Has. se localizan en la región Costa.**
- **Estas inversiones fueron realizadas a través de varias instituciones públicas como INERHI (suprimido el año 1994), CEDEGE, CRM, PREDESUR, CREA, Consejos Provinciales de El Oro, Chimborazo, Pichincha, entre los principales.**
- **Las inversiones no han sido recuperadas, la eficiencia de riego es menor al 40 %, esta destruida el 30 % y en proceso de deterioro el 70 % por falta de mantenimiento**

Conferencias de alcance mundial sobre el agua

1972 ESTOLCOLMO: CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO HUMANO

1977 ARGENTINA (Mar del Plata): CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS

1990 NUEVA DELHI : REUNION CONSULTIVA MUNDIAL SOBRE EL AGUA POTABLE Y EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL DECENIO.

1990 DUBLIN (Irlanda): CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SXXI

1992 RIO de JANEIRO: CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

1994 NOORDWIJ (Países Bajos) 40 % de los países carecían de agua

LIMITACIONES POR LAS CUALES LAS INVERSIONES EN PROYECTOS DE DESARROLLO NO DIERON LOS RESULTADOS ESPERADOS

- Se estudian los recursos naturales aisladamente y no como sistemas relacionados
- **Desaparición de los apoyos de los proyectos de desarrollo de los recursos antes de cumplirse los objetivos**
- Falta de participación de los usuarios en la toma de decisiones y en la administración de los proyectos
- **Análisis de los beneficios de los proyectos demasiado optimistas**
- **Limitada participación de profesionales nacionales y falta de instituciones gremiales fuertes**
- **Legislación obsoleta**
- **Falta de análisis de los impactos negativos de los proyectos y de planes de control de estos impactos**
- **Falta de planes de manejo ambiental y de aplicación de los mismos**

ADMINISTRADORES DEL AGUA EN EL ECUADOR

CONSEJO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH)

ENTIDADES DE DESARROLLO REGIONAL

CEDEGE, CREA, PREDESUR, CRM, CORSINOR, CORCICEN, CODERECH

GOBIERNOS INTERMEDIOS

PREFECTURAS PROVINCIALES, ALCALDÍAS

JUNTAS DE USUARIOS DE RIEGO

DIRECTORIOS DE AGUA

PRESTADORES PRIVADOS DE SERVICIOS

**EMPRESAS REGIONALES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
(INTERAGUA)**

SOCIEDADES HIDROELECTRICAS:

HIDROPAUTE, HIDROPASTAZA, HIDROAGOYAN, HIDRONACION

CONSEJO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH)

Creado mediante decreto 2224 el 25 de Octubre de 1994

Estructura:

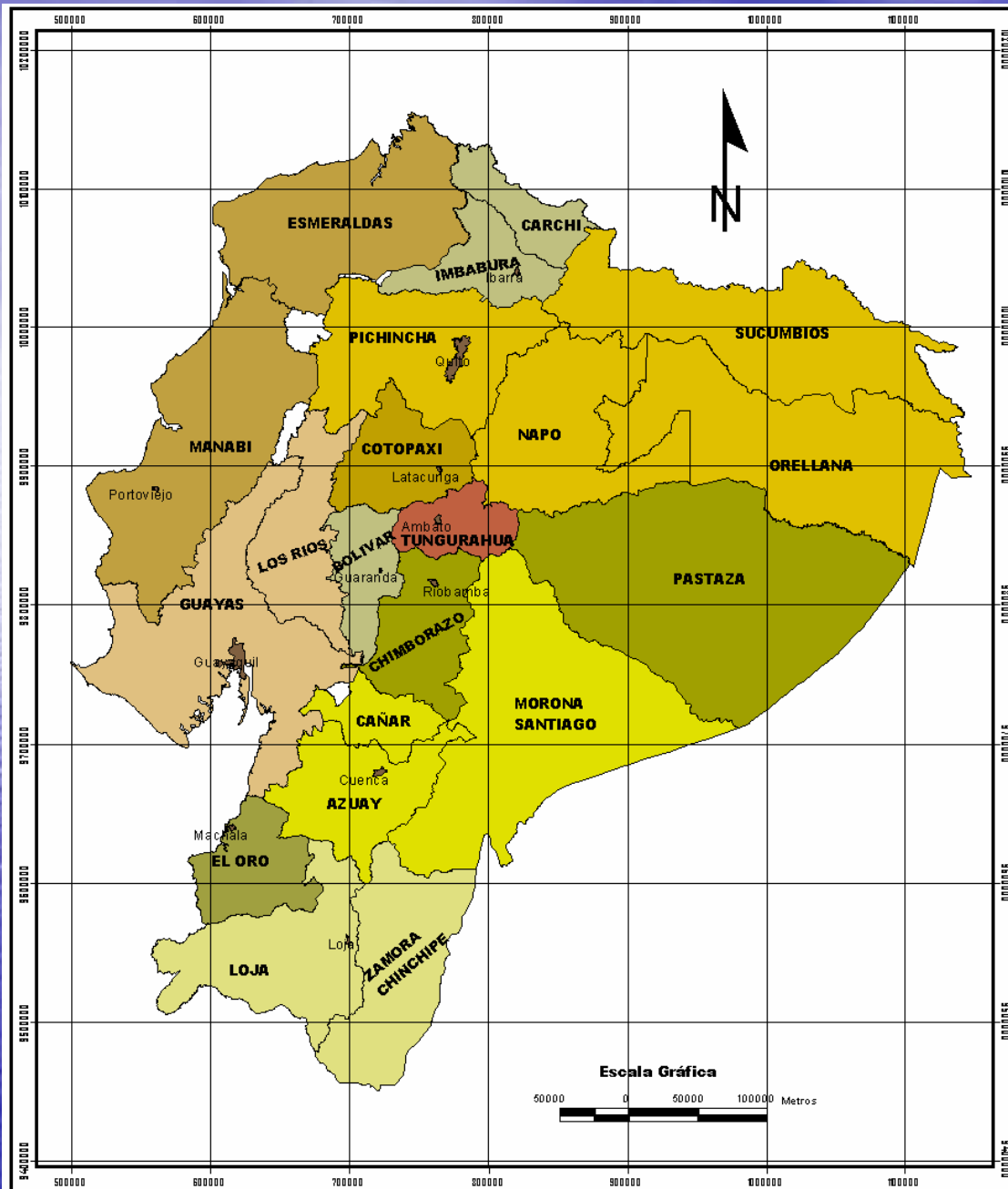
Del Consejo Nacional de Recursos Hídricos forman parte:

- **MINISTROS DE AGRICULTURA Y GANADERIA**
- **MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE**
- **MINISTRO de DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**
- **MINISTRO DE ENERGIA Y MINAS**
- **MINISTRO DE FINANZAS Y CREDITO PUBLICO**
- **OFICINA DE PLANIFICACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA**

FUNCIONES DEL CNRH

- **Políticas sobre las aguas del Ecuador**
- **Plan Nacional de usos de recursos hídricos**
- **Administración y concesión del derecho de aprovechamiento del agua**
- **Regular la administración de sistemas de riego y normar la transferencia de los sistemas estatales a los usuarios**
- **Normar el manejo de cuencas hidrográficas**
- **Normar el control de la calidad del agua**
- **Elaborar el Plan Nacional de protección de cuencas y fuentes de los recursos hídricos**

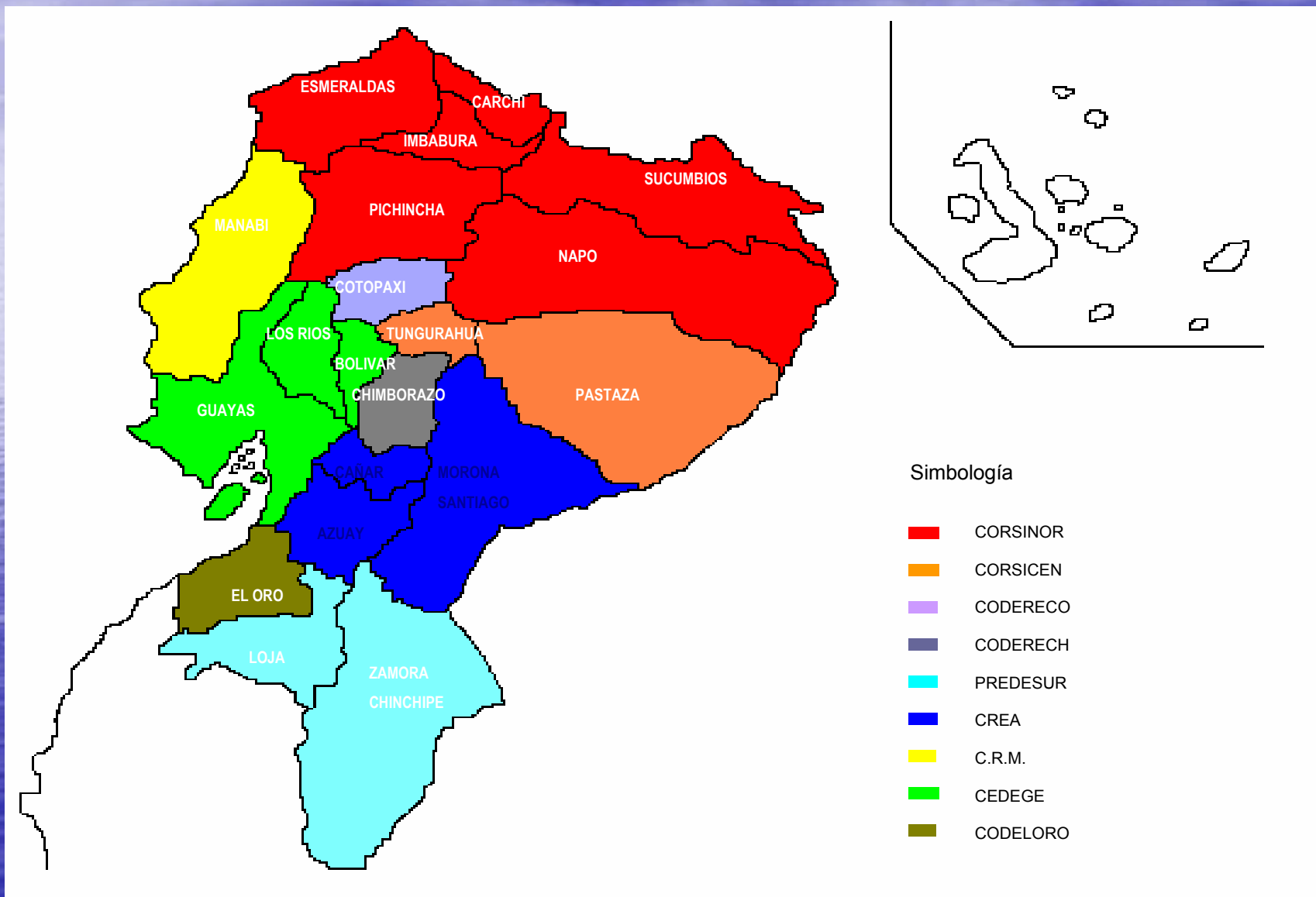
Jurisdicción Provincial de las Agencias de Agua



SIMBOLOGIA

Simbolo	Agencia	Jurisdicción Provincial
	AMBATO	Tungurahua
	CUENCA	Azuay, Cañar, Morona Santiago
	GUARANDA	Bolívar
	GUAYAS	Guayas, Los Rios
	IBARRA	Imbabura, Carchi
	LATACUNGA	Cotopaxi
	LOJA	Loja, Zamora Chinchipe
	MACHALA	El Oro
	PORTOVIEJO	Manabí, Esmeraldas
	QUITO	Pichincha, Napo, Sucumbios, Orellana
	RIOBAMBA	Chimborazo, Pastaza

Las Corporaciones Regionales de Desarrollo



Del Consejo Nacional de Recursos Hídricos forman parte además:

- **2.- SECRETARIA GENERAL (entidad de derecho publico con personería jurídica, patrimonio propio, presupuesto independiente)**
- **3.- CONSEJO CONSULTIVO DE AGUAS**
- **4.- AGENCIAS DE AGUA**
- **5.- CORPORACIONES REGIONALES DE DESARROLLO**
- **6.- GOBIERNOS PROVINCIALES**

GOBERNABILIDAD APLICADA AL AGUA

- Capacidad social de movilizar energías en forma coherente para el desarrollo sustentable de los recursos hídricos
- Capacidad de dar respuestas a problemas concretos

MARCO REFERENCIAL Y SU PROBLEMÁTICA EN LA SOCIEDAD GLOBAL

PROBLEMAS DEL ESTADO Y LA SOCIEDAD CIVIL

- Ineficacia de la Administración
- La debilidad del rol regulador del estado
- La debilidad de la sociedad civil
- Los problemas de captura y corrupción
- La emergencia de nuevos temas
- Los problemas asociados a la globalización

SISTEMAS DE RIEGO TRANSFERIDOS, POR ZONAS

ZONAS	No. S.R.	AREAS	Usuarios	Caudal
		(Has)	(Número)	(ls)
Sierra Norte	5	14940	9806	10170
Sierra Centro	3	7074	16228	2770
Austro	15	7424	8300	8952
Costa	12	48740	7487	44398
TOTAL	35	78178	41821	66290

POLÍTICA de GESTION de los RECURSOS HÍDRICOS

La política de gestión de los Recursos Hidricos establecidas en el País están en concordancia con la Declaración de Dublín, (1992) y aprobado en el Programa 21, por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992), y en concordancia con las iniciativas formuladas en reuniones convocadas por la CEPAL, a nivel Latinoamericano, y la RIOC, a nivel mundial.

Se rescata un nuevo enfoque a la gestión, fundamentándolo en un esquema analí