

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Gobierno de Costa Rica

PROGRAMA RED
DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Costa Rica

Abril, 1996

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

GOBIERNO DE COSTA RICA

Documento de Proyecto

Número: COS/96/003/A/01/99

Título: *PROGRAMA RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE, COSTA RICA (PRDS)*

Duración: DOS AÑOS (24 meses)

Sector PNUD: Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

Agencia de Ejecución: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica **Agencia Asociada:** Fundación de Parques Nacionales

Fecha estimada de inicio: 1º de junio de 1996

Financiamiento de PNUD y Costos Compartidos

Recursos del PNUD: US\$ 16.600,00

(dieciseis mil seiscientos dólares netos)

CIP DE COSTA RICA US\$ 16.600,00

Contribución en Especie: US\$ 21.200,00

(veintiuno mil doscientos dólares netos)

Fundación de Parques Nacionales US\$ 21.200,00

Costo Total del Proyecto: US\$ 37.800,00

(treinta y siete mil ochocientos dólares netos)

I. CONTEXTO

1. Descripción del subsector

Costa Rica es una de las siete repúblicas, ubicadas en el istmo centroamericano. Está situada entre los 82° y 85° longitud oeste y entre los 8° y 12° latitud norte, limitando al norte con la República de Nicaragua, al sudeste con la República de Panamá, al este con el Mar Caribe y al oeste con el Océano Pacífico. Con una extensión de 51.000 Km², alberga a una población de 3.500.000 personas. La tasa de crecimiento anual es de 2.5%, lo que implica que a este ritmo, cada 25 o 30 años la población se duplica. La división territorial, está compuesta de 7 provincias, divididas en 81 cantones, que a su vez se subdividen en 436 distritos.

El ingreso per capita es de US\$2.690 en 1994, considerándose como un país de ingresos medios. Sus avances alcanzados en materia de desarrollo social, le ubican entre los países con un nivel de desarrollo humano alto, a la cabeza de los países latinoamericanos, según la clasificación que a tal efecto establece el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD.

1.1. Los Recursos Naturales

Costa Rica tiene bajo algún tipo de protección, un total de 12.750 Km², aproximadamente un 25% de su territorio nacional. Las condiciones climatológicas y topológicas del país crean una gran variedad de hábitats. Debido a éstas características, existe un gran interés por estudiar las especies de animales y plantas que se estiman en unas 500.000, más que las que disponen Estados Unidos, Canadá y Europa juntos. Algunas partes de la fauna ya han sido relativamente conocidas, por ejemplo las familias de las mariposas, los pájaros, los mamíferos y peces de agua dulce. Sin embargo, menos del 80% de las 12.000 especies de plantas estimadas, y el 20% de los 365.000 especies de artrópodos han sido descritos. Aún así, las tierras forestales han venido

desapareciendo a un promedio de 50.000 ha. por año, representando la tasa de deforestación más alta del mundo entero.

El uso del suelo de Costa Rica no se ha ajustado a su capacidad productiva, lo que conduce a un creciente deterioro de los ecosistemas naturales y agrícolas. Esto incide directamente en una disminución de su fertilidad y capacidad productiva. La evolución del uso del suelo desde mitad de este siglo hasta 1984, presenta un aumento en el área de pastos y de cultivos perennes y una disminución en el área de bosques. Se considera que el área total de pastos, 12% se ha utilizado por encima de su capacidad, área que debería dedicarse a bosques de protección o de producción. El aumento de las áreas de cultivo anuales y perennes se realizó con base en una disminución de las áreas boscosas. Para 1989, el porcentaje de *erosión severa* fue de un 2.8%, que significa de 51 a 200 tons. de suelo perdido, y erosión moderada en el 32% de los suelos nacionales, que significa de 11 a 50 tons. de suelo perdido. Las regiones que registran mayores tasa de erosión hídrica son la Región Central y la del Pacífico Central, con 39% y 4% de erosión moderada y severa, respectivamente. La Región Pacífico Norte, ocupa el segundo lugar en el grado de degradación por erosión y la Región Pacífico Sur, el tercer lugar. La adecuada utilización del suelo es vital, ya que el sector agropecuario provee el 25% de empleo directo nacional y aporta el 60% de las exportaciones y el 20% del PIB. En relación con los cambios en el uso del suelo, se destaca el incremento de las tierras de labranza, con un promedio de 36% para todo el país. Este hecho coincide con la evolución del número de fincas y unido a la disminución de bosques y montes (30% en promedio para el país), muestra la incorporación de importantes extensiones de tierras a la producción agropecuaria, sobre todo en la región del atlántico y en las regiones pacífico norte y pacífico sur.

En cuanto a los recursos forestales del país, estudios de uso potencial del suelo demuestran que 30.600 Km² (aproximadamente el 60% del territorio nacional), son de aptitud forestal y de estos alrededor de 16.500 Km² poseen características capaces de sostener bosques comerciales. En 1940, el 80% del área nacional estaba cubierto de bosque. En los últimos años, la extensión de ésta cobertura disminuyó a un 25% del territorio del país, lo que constituye una pérdida de más de 55% del área boscosa en cuestión de 5 décadas. Esta pérdida se ha caracterizado por una tala irracional de bosques con promedios de 36.000 ha. por año en la década de los años cincuenta, a 50.000 ha. por año en los años setentas y a mediados de los ochentas. En 1987, la Dirección General Forestal estimó la cobertura forestal en 1,475.940 ha. Para julio de 1992, se calculó en 1,482.079 ha., en las que se incluyen bosques secundarios.

1.2. El entorno socioeconómico

Costa Rica es por excelencia un país agroproductor. Su economía depende esencialmente de bienes agrícolas (aproximadamente el 60% de las exportaciones). Dispone de una base industrial pequeña, que permite satisfacer mínimamente, las demandas internas; el resto debe ser importado. Su población económicamente activa (PEA), asciende a un 38.1% de la población total, compuesta en un 70% por hombres y un 29.9% por mujeres.

El país vive actualmente un proceso de ajuste estructural, motivado en parte por el replanteamiento del paradigma de desarrollo. Este proceso ha implicado un reacomodo del papel del Estado como promotor del desarrollo, ortogando una mayor participación a la iniciativa privada, y promoviendo la inserción de la economía nacional a los procesos de globalización a nivel mundial.

El problema demográfico representa el problema más importante por el que atraviesa Costa Rica. En tan sólo un espacio que ocupa aproximadamente un 4% del territorio nacional (llamado Area Metropolitana), alberga aproximadamente el 54% de la población total del país. El uso urbano compite con el aprovechamiento agrícola, generando una pérdida irreparable en los mejores suelos del país. A esto se le suma los graves problemas de contaminación del aire, de las aguas, el hacinamiento, la acumulación de desechos y la creciente demanda por recursos naturales, cada vez más escasos.

De lo anterior, resalta el problema de los desechos sólidos. Desde 1991, se ha declarado como emergencia nacional el manejo de estos desechos, producto de la incapacidad gubernamental de establecer políticas claras y definiciones precisas de mediano y largo plazo. Mientras se debate acaloradamente sobre el futuro a este problema, se estima que el 25% de los desechos sólidos, no serán recogidos para el día de hoy. A este caos, se suma también el hecho que ninguno de los destinos finales cumple con las debidas normas sanitarias y ambientales.

1.2.1. Dependencia de la base de recursos naturales

La economía costarricense ha sido siempre altamente dependiente del uso de su base de recursos naturales. La disponibilidad de buenos suelos en el Valle Central del país permitió el desarrollo del sector agrícola. La abundancia de bosques permitió durante mucho tiempo absorber la presión por tierra asociada al crecimiento de la población. Eso llevó a la expansión de la frontera agrícola fuera del Valle Central y a la incorporación a actividades agrícolas y ganaderas de tierras sin esa vocación, pues se pensó que todas las tierras del país eran tan aptas para dichas actividades como el Valle Central.

Hoy día esa dependencia de la base de recursos naturales se mantiene. Durante la década de 1980, los sectores agricultura, silvicultura, caza y pesca generó alrededor de un 20% de PIB, 28% del empleo y 67% de las exportaciones. Los recursos naturales son también la base del sector manufacturero. Durante esa misma década, más de la mitad del valor agregado en actividades manufactureras se originó en los sectores de procesamiento de alimentos y productos de la madera, cuya base de materias primas son sectores de recursos naturales. Los recursos naturales son también importantes en la provisión de energía. En 1990, la energía hidroeléctrica representó más de un 90% del total de producción de energía, mientras que un 37% de los hogares del país, especialmente en las zonas rurales, utilizaban la leña como principal fuente de energía para cocinar.

1.3. Telecomunicaciones

En la última década, el Instituto Costarricense de Electricidad, ICE ha venido digitalizando paulatinamente la red de telecomunicaciones, instalando sistemas de transmisión y de conmutación con los últimos adelantos tecnológicos, pero destinados en principio a satisfacer el servicio básico telefónico.

El manejo y el acceso a la información, ha significado a lo largo de estas últimas décadas, el medio de transformación de la sociedad costarricense. Este proceso ha desarrollado una *sociedad informática* que tiene necesidades crecientes de comunicaciones, más eficientes y a un costo mucho menor. Este desarrollo ha traído consigo el llevar a cabo una red telefónica con cobertura mundial y la aparición de nuevas redes independientes que permiten la transmisión de datos, textos, imágenes fijas, teletexto, alarmas, etc.

En Costa Rica, la digitalización de la red telefónica ha alcanzado su madurez, se logró cubrir

hasta el 100% de las líneas telefónicas, con lo que ha sido posible contar con centrales telefónicas digitales en todos los centros urbanos e interurbanos principales del país. La capacidad de líneas digitales supera el 50% de la capacidad instalada.

En la actualidad, el sector de telecomunicaciones ha iniciado un proceso de modernizaciones en su estructura, a fin de poder cumplir con los nuevos retos que se plantean para el Siglo XXI. Este replanteamiento implica toda una nueva concepción del papel del estado como orientador de esta actividad, dando un mayor énfasis al sector privado. Es posible que para el mediano plazo, la Asamblea Legislativa aprueba las reformas constitucionales necesarias a fin de que este cambio logre llevarse a cabo. Mientras esto no ocurra, la estrategia de recuperación de costos del PRDS puede verse afectada, ya que la única institución que puede lucrar con ventas de servicios en Internet, es Radiográfica Costarricense S.A.

2. La Estrategia del Gobierno de Costa Rica

2.1. La sostenibilidad como principio orientador

El Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998 "Francisco J. Orlich" (PND94-98, o PND), contiene los elementos fundamentales de la estrategia de desarrollo de la administración Figueres-Olsen, que se basa en dos principios fundamentales: El mayor bienestar para el mayor número, para constituir una sociedad solidaria e integrada por las oportunidades. Y el desarrollo sostenible, para garantizar que ese bienestar se traduzca en oportunidades permanentes para las generaciones presentes y futuras.

Esta estrategia está enmarcada por cinco grandes lineamientos: Primero, avanzar hacia una sociedad integrada por las oportunidades. Segundo, avanzar hacia la integración económica inteligente con el mundo. Tercero, avanzar hacia un desarrollo en armonía con la naturaleza. Cuarto, avanzar hacia la constitución de un Estado estratégico y concertador. Y quinto, avanzar hacia formas avanzadas de democracia participativa. Con esto se busca crear bases sólidas para un desarrollo que sea sostenible, no solamente desde el punto de vista ambiental, sino también en lo económico, en lo social, y en lo político.

2.2. La política social y el combate de la pobreza: bases del desarrollo con equidad

Costa Rica es un país que ha tenido bastante éxito en su lucha contra la pobreza. Medida en términos de insuficiencia de ingresos, la tasa de incidencia de la pobreza (head count ratio) ha fluctuado alrededor del 20% durante los últimos años.

Sin embargo, a pesar de compararse favorablemente con la situación de otros países de la región, dicha tasa no deja de representar una fracción significativa de la población. Además, por sus características y especificidades, la atención de la pobreza sigue siendo un aspecto medular de la política social del Gobierno. Entre esas destacan tres elementos, que apuntan a la existencia de desbalances en tres esferas: Un desbalance regional, manifiesto en el hecho de que aproximadamente un 70% de los pobres residen en zonas rurales; un desbalance de género, manifiesto en que la incidencia de la pobreza es significativamente mayor en hogares jefeados por mujeres; y un desbalance generacional, que se manifiesta en el hecho de que por grupos de edad la mayor incidencia de la pobreza se da entre los menores de 12 años.

2.3. La política ambiental: base del desarrollo en armonía con la naturaleza

La política ambiental impulsada por el actual Gobierno de Costa Rica busca desarrollar acciones que promuevan un tratamiento integral de los problemas ambientales en tres áreas estrechamente relacionadas.

La primera es la promoción de un cambio de actitud frente a los problemas ambientales, en la que se busca promover modificaciones en las formas de administración de las instituciones públicas, en los patrones de consumo y esquemas productivos, a fin de elevar el grado de conciencia sobre los problemas ambientales y de promover una genuina actitud de responsabilidad ante tales problemas.

La segunda es el manejo y uso sostenible de los recursos naturales, en la que se busca atender los problemas existentes en el ámbito de la conservación de los recursos naturales, como base para el desarrollo económico y social. Y la tercera, el control y prevención de la degradación ambiental, orientada a contener o revertir los problemas de degradación del medio ambiente, ocasionados por la mala disposición de desechos y la sobre-explotación de los recursos naturales en el proceso productivo.

2.4. El Sistema Nacional para el Desarrollo Sostenible

En concordancia con el objetivo de cambiar el estilo de desarrollo del país hacia un desarrollo que garantice su sostenibilidad en el largo plazo, el Gobierno de Costa Rica creó el Sistema Nacional para el Desarrollo Sostenible (SINADES), mediante Decreto Ejecutivo No. 23671-MIRENEM-MIDEPLAN, como un mecanismo para que los diferentes sectores de la sociedad puedan participar de las tareas que demanda ese cambio de dirección.

El SINADES tiene como objetivo "coordinar y ejecutar acciones y programas tendientes a promover el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida en Costa Rica, garantizando la amplia participación de todos los sectores de la sociedad costarricense." Sus funciones abarcan velar por la aplicación de políticas y programas tendientes a lograr las condiciones humanas, económicas y ambientales necesarias para que en Costa Rica se de un desarrollo sostenible y en armonía con la naturaleza, así como darle seguimiento al cumplimiento de los compromisos y convenios asumidos por el país en el ámbito del desarrollo sostenible, entre ellos los que se derivan de la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992.

El SINADES lo constituyen representantes de los diferentes sectores organizados de la sociedad costarricense, a saber: Sector Público, Sector Productivo, Sector Académico, y Organizaciones no Gubernamentales. Está integrado por tres órganos principales: i) el Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible; ii) el Consejo Gubernamental de Desarrollo Sostenible; y iii) Comisiones Técnicas Consultivas. El objetivo general del SINADES es el de *coordinar y ejecutar todas las acciones y programas tendientes a promover el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la*

calidad de vida en Costa Rica, garantizando la amplia participación de la sociedad costarricense.

De ratificarse la Ley Orgánica del Ambiente, la principal modificación al SINADES se daría con la creación del Consejo Nacional Ambiental. Dado que dicho consejo presenta un esquema de organización y participación similar al Consejo del Área de Desarrollo Sostenible (o Consejo Gubernamental de Desarrollo Sostenible), podría ser integrado como parte del SINADES, en sustitución de aquel.

El Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible será la máxima instancia de diálogo y de consenso entre todos los sectores de la sociedad costarricense. Sus funciones se detallan a continuación:

1. Concertar y mantener el diálogo permanente entre los diferentes sectores de la sociedad costarricense interesados en los temas, programas y proyectos relacionados con el desarrollo sostenible de Costa Rica.
2. Construir consenso sobre la estrategia, programas y proyectos a desarrollar en el área del Desarrollo Sostenible.
3. Velar por el cumplimiento de los acuerdos de Río suscritos por Costa Rica.
4. Participar en la adaptación de la Agenda 21 a la situación del país.
5. Recomendar acciones o estrategias de desarrollo sostenible a ejecutar en los diferentes sectores de la sociedad costarricense.
6. Promover la creación de mecanismos de consulta pública y de diálogo nacional para la concertación de acciones de todos los sectores de la sociedad.
7. Coordinar con organismos internacionales homólogos, a fin de intercambiar experiencias que puedan resultar mutuamente beneficiosas.
8. Fomentar la creación de mecanismos que garanticen el acceso de toda la población a la información sobre (1) los programas y proyectos ejecutados por los sectores público y privado; (2) el uso de los recursos de cooperación internacional tanto en el sector público como en el privado; (3) el avance y estado de la nación en materia de desarrollo sostenible e implementación de la Agenda 21; y (4) todos aquellos otros aspectos sobre desarrollo sostenible sobre los cuales la población solicite ser informada.
9. Promover la creación de comisiones técnicas consultivas para que le asesoren en problemas o proyectos específicos atinentes a la promoción del desarrollo sostenible.
10. Otras funciones que se definan en el futuro.

3. Desarrollo Sostenible y comunicación electrónica

Durante 1992, se reunieron en Río de Janeiro, las naciones del mundo, para discutir acerca del futuro de la humanidad y los problemas que los seres humanos han ocasionado al planeta.

En esa reunión, mejor conocida como la *Cumbre de la Tierra*, se discutió, una agenda que hoy, es llevada a cabo por casi todas las naciones del planeta. La *Agenda 21*, plantea una serie de

medidas para promover un desarrollo más sostenible, más justo y más limpio. Dentro de los temas tratados, se discutió la necesidad de establecer mecanismos de comunicación y vinculación entre todas las organizaciones o individuos que estén involucrados con el desarrollo sostenible.

El Capítulo 40, de la Agenda 21, establece lo siguiente:

Para la adecuada administración del desarrollo sostenible se requiere información precisa, por lo que es necesario reforzar los mecanismos de procesamiento e intercambio de datos, así como ampliar el rango de información... Por eso las comunidades, las organizaciones internacionales, las ONG's, así como el sector público y el privado de todos los países deberían realizar inventarios de datos ambientales, de recursos y de desarrollo, tales como los referentes al aire de las ciudades, el agua dulce, el recurso tierra, la desertificación, la degradación de los suelos, la diversidad biológica, los océanos y la atmósfera. También deben recopilar datos sobre demografía, la urbanización, la pobreza, la salud y el derecho de acceso a los recursos, entre otros.

Las Organizaciones No Gubernamentales por su parte, reunidas en Río de Janeiro en 1992, plantearon el problema de la comunicación y vinculación electrónica de la siguiente manera:

El derecho a la libre comunicación es un derecho humano básico y una necesidad para el desarrollo sostenible. El acceso a la información es esencial para un proceso decoroso consciente en todos los niveles. Los gobiernos y las instituciones internacionales deben garantizar a todas las personas el derecho a comunicarse, recabar, dar forma, distribuir e intercambiar toda la información que deseen sin arriesgar su propia seguridad. Toda persona debe tener acceso a los medios materiales y culturales, incluidos los servicios básicos de correo y teléfono, para comunicarse con sus colegas a nivel local y mundial. Lamentablemente, en muchos países del Sur, estos servicios están en proceso de deterioro.

Bajo este marco, se plantea la creación de un programa que vincule a todas las organizaciones que trabajan y que tengan relación con el tema del desarrollo sostenible, a fin de promover y desarrollar la discusión y la acción sobre temas planteados en la Agenda 21, así como promover el cuidado y la protección de recursos naturales, por medio del intercambio de información y comunicación por medios electrónicos. Este programa se le ha denominado **Programa Red de Desarrollo Sostenible** (Sustainable Development Network Programme).

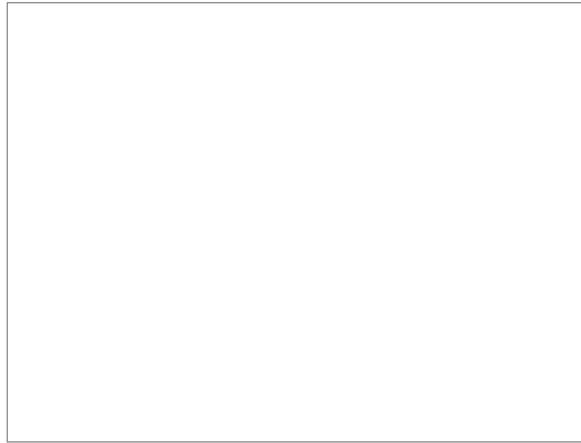
El objetivo principal de este programa es facilitar y promover la conectividad entre los usuarios y proveedores de información de relevancia directa al desarrollo sostenible y en particular con el propósito de apoyar la preparación y la implementación de la Agenda 21 a nivel local. El PRDS trabajará como intermediario, negociando con los proveedores de información la colocación de la información en formatos compatibles con la Red Internet, a fin de que las diversas organizaciones nacionales accedan a las fuentes de datos, de una manera ágil y eficiente

Una vez en operación, el programa facilitará y promoverá la conectividad de todas aquellas organizaciones y personas físicas que aporten información, discusión y planteen respuestas a los problemas que encierra llevar a cabo cambios estructurales, enfocados bajo el paradigma del desarrollo sostenible.

La relación del PRDS con respecto a los usuarios y proveedores de información es vista de manera sistemática, en la medida que existe una interacción entre todas las partes, que es necesaria e indispensable, lo que permite el éxito del proyecto. Cabe indicar que en este proceso, las mismas instituciones pueden establecer relaciones sin la necesaria presencia de la coordinación del PRDS. El PRDS tan solo es un medio por el cual, instituciones, organizaciones, grupos e individuos tienen el espacio necesario para discutir aspectos importantes sobre el

desarrollo sostenible.

Vinculación entre el PRDS, Usuarios y Proveedores de Información



4. El desarrollo de la Red Internet en Costa Rica

El proceso de interconexión de Costa Rica a las grandes redes de comunicación electrónica, se inicia en 1990, con el establecimiento del primer nodo de la Red Bitnet, en la Universidad de Costa Rica. Dos años más tarde, el 26 de enero de 1993, esa misma entidad se integra a la Red Internet, y se convierte en la primera institución nacional que incursiona en el campo de las comunicaciones electrónicas.

Paralelamente, con las conexiones pioneras de la Universidad de Costa Rica, se establece la Red Nacional de Investigación de Costa Rica, cuyas siglas son CRNet, una red digital que utiliza enlaces de fibra óptica para interconectar las instituciones académicas y de investigación más importantes del país, permitiendo un amplio acceso a la información y recursos computacionales alrededor del mundo.

Estos logros importantes, no sólo permiten la conectividad instantánea de un gran número de personas con el resto del mundo, sino que introducen a Costa Rica, por primera vez, en la tecnología *inter-redes* a gran escala.

Nicaragua y Panamá se han podido conectar a Internet, gracias a la plataforma de comunicaciones desarrollada en Costa Rica.

Para mostrar el incremento en el desarrollo de la comunicación electrónica nacional, se puede hacer referencia al aumento de nodos conectados a la Red CRNet. Esta red creció de enero a diciembre de 1993 de 12 a 250 nodos; duplicándose a mediados de 1994 a 500 nodos y a principios de 1995 a 1000 nodos (ver cuadro No.2).

Actualmente la Universidad de Costa Rica se encuentra finalizando la instalación de una red de fibra óptica, mejor conocida como "*backbone*". La expectativa para este proyecto se dirige hacia el surgimiento de diversos nodos en las distintas unidades académicas y de investigación, que logren vincular todo tipo de información, y que puedan estar a disposición a través del PRDS.

Por otra parte, Radiográfica Costarricense S.A. (RACSA), inició en julio de 1994 la operación de ofrecer el servicio de conectividad a Internet para el sector comercial, dirigido a empresas, organizaciones no gubernamentales y particulares. El costo de conexión es de US\$30.00, con el derecho de ingresar a Internet, con ciertas limitaciones en su uso. Además el usuario debe cubrir los gastos por llamada local. Internet Comercial incluye no sólo la presencia de corporaciones importantes, sino también que aglutina la pequeña y mediana industria (particularmente de base tecnológica), comercio, centros médicos y personas individuales, propiciando de esta manera un nivel de conectividad democrático.

A principios de mayo de 1995, el Sector Gobierno se conecta a Internet. Actualmente, ese sector cuenta con un total de 123 nodos, distribuidos en 6 instituciones. En los próximos meses, 11 instituciones más se enlazarán al Proyecto GobNet (ver cuadro No.1). La incorporación del sector gubernamental a la Red Internet, permitirá la integración de diversos servicios y sistemas, lo que generará medios de comunicación flexible al interior de los diferentes ministerios e instituciones autónomas, facilitando el acceso directo a la información y la toma de decisiones.

Dentro de los planes de desarrollo de Internet, a nivel nacional, se espera incluir un dominio adicional, denominado *Red de Telemedicina*, que abarcaría en su primera etapa, un total de 7 hospitales, tanto de clase A, como clase B. De igual forma, se incluyen las oficinas centrales de la Caja Costarricense de Seguro Social. Pese a que un estudio de factibilidad demuestra que el proyecto *Red de Telemedicina* puede ponerse en ejecución, la falta de financiamiento ha imposibilitado su desarrollo a corto plazo.

Los sistemas Unix to Unix Copy Program, UUCP, operan de igual manera en Costa Rica, aunque su importancia ha disminuido, principalmente con el actual auge que tiene Internet Comercial. Estos sistemas (UUCP), se caracterizan por disponer de un acceso limitado a Internet. Sus servicios son principalmente de correo electrónico, así como permiten también el acceso a conferencias o foros de discusión sobre temas variados. Podemos destacar como los más representativos los siguientes UUCP:

Cuadro No.1

Sistemas Unix to Unix Copy Program que operan en Costa Rica

UUCP
Expresso
Hábitat
Quórum
Huracán
Nicarao

El siguiente cuadro, desglosa el total de nodos con acceso a Internet, y que se encuentra en operación en Costa Rica, hasta el 22 de junio de 1995.

Cuadro No.2

Instituciones Conectadas a Internet y que son proveedores en potencia de información electrónica

Sector	Institución	Número de Nodos
Dominio Superior	Dominio Superior	1
(total 1 nodo)		
Académico	Academia Nacional de Ciencias	3
(total 1159 nodos)	CATIE	184
	EARTH	65
	Consejo de la Tierra	5
	Fundación Omar Dengo	244
	IICA	148
	INBio	76
	INCAE	60
	ITCR	66
	OET	29
	UCR	162
	ULACIT	1
	Universidad Latina de Costa Rica	65
	Universidad Nacional	7
	Universidad Estatal a Distancia	3
Comercial	Inter@merica	6
(total 169 nodos)	La Nación	101

	Radiográfica Costarricense S.A.	49
	Ticonet	13
Gobierno	Asamblea Legislativa	4
(total 123 nodos)	Casa Presidencial	4
	CONICIT	21
	ICE	5
	SINICYT	89
TOTAL		1.452

Notas:

1. **Lista de Abreviaturas:** *CATIE*, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza; *EARTH*, Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda; *IICA*, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; *INBio*, Instituto Nacional de Biodiversidad; *INCAE*, Instituto Centroamericano de Administración de Empresas; *ITCR*, Instituto Tecnológico de Costa Rica; *OET*, Organización para los Estudios Tropicales; *CONICIT*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; *ICE*, Instituto Costarricense de Electricidad; *SINICYT*, Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

2. Última actualización de esta información, 22 de junio de 1995.

5. Falta de vínculo entre las diferentes redes nacionales

A pesar de que Costa Rica cuenta con un total de 1452 nodos, y que se encuentra a la vanguardia en comunicación electrónica a nivel de Latinoamérica, la realidad demuestra que el proceso de conexión ha avanzado con tal rapidez, que la vinculación entre las redes es casi nula.

Aunque varias instituciones gubernamentales ya se han ligado a Internet, son muy pocas las que han logrado colocar información en línea, que pueda ser consultada por diversos usuarios a través de la Red Internet. Lo mismo ocurre en el dominio Académico-Investigación, donde son pocas las instituciones académicas que realmente han logrado colocar información en línea que pueda beneficiar a otros sectores que emplean servicios en Internet.

En cuanto al nodo comercial, este se ha enfocado a la oferta de bienes y servicios, y sus usuarios, muestran mayor interés en información de nodos extranjeros, obedeciendo a la carencia de servidores de información, a nivel nacional, de interés para el usuario.

En general, la Red Internet no dispone de un directorio que presente al usuario direcciones electrónicas en diversas áreas o temas específicos, por ejemplo sobre desarrollo sostenible, o servidores o bases de datos en línea que puedan ser conectadas y accedidas vía remota. Solamente, en la *Hoja Web* del dominio Costa Rica (<http://www.cr>), están oficialmente

identificadas cuatro fuentes de información sobre biodiversidad y desarrollo sostenible, a saber:

- **ECOUNCIL** Consejo de la Tierra
- **INBio** Instituto Nacional de Biodiversidad
- **UCR** Jardín Botánico Carlos Lánkester
- **OTS** Organización para los Estudios Tropicales

Para el caso de las instituciones del sector académico, cada una dispone de un Departamento o Unidad de Investigación que tiene a su cargo, proyectos o programas relacionados con el desarrollo sostenible. Sin embargo, éstos no han podido establecer algún tipo de vinculación como convenios, intercambios de información, actividades conjuntas, especialmente porque su método de trabajo se ha caracterizado por el aislamiento, generando la pérdida de información valiosa para diversas instituciones que trabajan en ese campo.

Para efectos comparativos, la Universidad de Costa Rica maneja un total de 98 proyectos de investigación relacionados a temas sobre transferencia de tecnología, estudios sobre medio ambiente y biodiversidad. Sin embargo, su contenido y resultados no son del conocimiento de los propios investigadores de esa institución. Pese a lo anterior, la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica, ha desarrollado un proyecto de divulgación donde aquellos investigadores interesados puedan contar con un espacio para dar a conocer los resultados de sus investigaciones. Todo esto se desarrolla a través de la Red Internet, por medio del proyecto denominado *Boletín Electrónico de la Vicerrectoría de Investigación*.

6. Análisis del estudio de factibilidad para implementar el Programa Red de Desarrollo Sostenible (PRDS) en Costa Rica.

Durante 1994, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, contrató los servicios de la Fundación Acceso, para realizar un estudio de factibilidad, que posteriormente culminará con la ejecución del Programa Red de Desarrollo Sostenible en Costa Rica.

Para tales efectos, Acceso consultó durante 1994, un total de 62 instituciones, vinculadas con la investigación y discusión de la problemática relacionada con el desarrollo sostenible en Costa Rica. El siguiente cuadro presenta la composición de la muestra consultada, según el tipo de institución.

Cuadro No. 3

Muestra consultada por el estudio de factibilidad

Tipo de Institución	Número
Gobierno	19

ONG's	
Universidades	14
Organismos Internacionales	9
Cooperativas	7
Iniciativa Privada	4
Periodistas	4
Sindicatos	3
	2
TOTAL	62

Los resultados obtenidos por el estudio, se destacan a continuación:

- Falta de mecanismos de coordinación, comunicación y colaboración entre las diversas instituciones involucradas en el desarrollo sostenible en Costa Rica. Existe una demanda generalizada de una solución a esta deficiencia.
- Existe la necesidad de establecer un medio de comunicación y vinculación que permita a las demás instituciones, conocer los programas y servicios de éstas y tener acceso a información de utilidad para sus instituciones y programas.
- Existe consenso sobre la necesidad de un mecanismo participativo que defina y decida sobre enfoques, los contenidos y el manejo del servicio.
- Hay mucho interés de establecer una vinculación entre las diferentes instituciones que están relacionadas con el desarrollo sostenible.
- Las instituciones proveedoras de los servicios de comunicación electrónica no tienen la capacidad de ofrecer, promover, capacitar y brindar asistencia técnica y seguimiento adecuado a usuarios de la sociedad civil y otros usuarios que no tienen una alta capacidad técnica.

En general, los servicios de comunicación electrónica en Costa Rica no han sido diseñados con la perspectiva de satisfacer las necesidades de usuarios de la sociedad civil. Por el tipo de actividad, y por los fines que persiguen, organizaciones comunitarias, entidades sin fines de lucro, medianas y pequeñas empresas, cooperativas y otras instituciones han sido excluidas de los servicios

desarrollados para universidades, gobierno y grandes empresas.

II. JUSTIFICACION

1. El Problema a abordar

El planeta ha entrado en un proceso de desarrollo muy complejo e interactivo, que avanza aceleradamente todos los días a un ritmo inimaginable. En menos de 200 años, se ha hecho lo que en 5.000 años no se pudo lograr. Ahora más que nunca la ciencia y la tecnología están al servicio del ser humano para satisfacer sus necesidades. El mundo se ha reducido y las telecomunicaciones permiten acortar significativamente las distancias. El ser humano vive más, come mejor, y su calidad de vida es cada vez más creciente.

Desgraciadamente, se ha fallado en la distribución equitativa de los beneficios y resultados. A medida que la ciencia y tecnología avanzan, de igual manera, la población lo hace, a un ritmo tan acelerado, que los nuevos descubrimientos tan solo vienen a solucionar temporalmente las necesidades que hombres, mujeres y niños requieren a corto plazo.

Actualmente, la población del mundo está calculada en 5.3 mil millones de personas, de los cuales, una tercera parte viven en condiciones de pobreza. Las predicciones para el año 2025 estiman que la población mundial oscilará entre los 7.6 mil millones (predicción baja), a los 9.4 mil millones de personas (predicción alta). Esto significa que se necesitará duplicar la cantidad de los recursos que se usan, para una duplicada población que demandará mejores niveles de vida.

Para el caso de Costa Rica, su población actual oscila entre los 3.5 millones de personas, y se espera que para el año 2020, esta llegue a un total aproximado de 6 millones de personas. Si en el presente, Costa Rica prácticamente ha agotado su frontera agrícola, los sistemas sociales presentan graves problemas estructurales, la utilización de la base de los recursos se da de forma irracional e indiscriminada, la paradoja que se plantea es ¿Cómo Costa Rica afrontará esta situación para un futuro no muy lejano? La transferencia de tecnología, el desarrollo científico, así como la divulgación de experiencias, puede solventar en gran medida este dilema.

Al comparar las condiciones que enfrentan las naciones desarrolladas, con aquellas naciones que desean alcanzar un nivel similar, se encuentran diferencias significativas, es decir "...nuestra debilidad en este campo contrasta con lo que ocurre en las naciones industrializadas, donde todo lo que se refiere a ciencia y tecnología, es por definición, prioridad nacional".

Si se dispone de información actualizada sobre el estado de los recursos, si se utiliza tecnologías de punta, si se tiene un inventario de la biodiversidad, los procesos de planificación en la toma de decisiones, se convierten en verdaderos medios efectivos de cambio para el desarrollo. Pero para esto, es necesario fomentar la transferencia de conocimiento científico y empírico, que pueda ser aprovechado, utilizado, innovado y hasta reinventado, de acuerdo con las necesidades con las

que sean requeridas.

Costa Rica, dispone de sistemas de información bastante adelantados que en ocasiones, pueden ser comparados con los de naciones industrializadas, contando con una base científica sólida: "la presencia de más de 165 centros de investigación ubicados en todo el país, tanto del sector público como privado; la disponibilidad de más de 5.000 profesionales en ciencia con estudios de posgrado, de los cuales más de 1500 están en actividades propias de investigación; la existencia de más de 1.100 proyectos de investigación en ejecución en diferentes campos de la ciencia y la tecnología", una infraestructura telefónica semejante a naciones desarrolladas, niveles de salud y educación superiores al resto de las naciones en vías de desarrollo.

Pero la principal limitación que presenta Costa Rica, radica en que la difusión y divulgación de los resultados obtenidos por científicos e investigadores, no son dados a conocer, principalmente por la falta de coordinación y vinculación entre los mismos centros de investigación. A pesar de que se dispongan de bases de datos de alto contenido tecnológico, no hay algún método o medio de comunicación que permita acceder a esos datos. Esto significa que fuentes de información de gran importancia, no son divulgados y en muchas ocasiones son desconocidos por los mismos colegas.

El impacto de dar a conocer esta información, desarrollaría una transformación en cómo se perciben las cosas, creando verdaderos movimientos revolucionarios informáticos. Sumado a esto, ésta información debe manejarse dentro de formatos que puedan ser de acceso fácil y que permitan identificar aquellos que realmente cumplan un papel de transformación.

Dentro de este contexto, surge la necesidad de establecer el Programa de la Red de Desarrollo Sostenible (PRDS), que permita vincular a las organizaciones que disponen de la información (**proveedores de información**), que se liga con quienes la necesitan (**usuarios**), utilizando como plataforma de comunicaciones la Red Internet. *Internet*, es una red de redes, que une las redes de universidades, institutos de investigación, redes comerciales y militares, de manera interconectada, alrededor del mundo. Esto permite al usuario que busca información, disponer de datos sin tener que salir de su domicilio y que en algunos casos, le llevaría semanas intentando localizarla. Es por esta razón, que el PRDS utilice este medio de comunicación, como plataforma para lograr la vinculación e interconexión entre usuarios y proveedores de información nacionales, regionales y mundiales. Este medio es más barato que los medio de comunicación convencionales y es mucho más ágil y versátil.

De la misma manera que el PRDS dará apoyo y capacitación a los diferentes usuarios y proveedores de información, también se convertirá en el instrumento de apoyo a las acciones que realiza el Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible, y el Sistema Nacional para el Desarrollo Sostenible (SINADES), del Development Watch, del Programa para la Implementación de la Agenda 21 en Costa Rica y demás iniciativas relacionadas con la investigación y la discusión del desarrollo sostenible. Este proceso permitirá la vinculación más eficiente de los actores que integran la sociedad, creando espacios para la promoción de iniciativas que estimulen la

democratización y el acceso de la información relacionada con el desarrollo sostenible.

El papel del PRDS es el de constituirse como vínculo para la interconexión entre los diversos proveedores de información, y los interesados en obtenerla. Este proceso vincularía en Costa Rica a las universidades, centros de investigación, instituciones estatales, organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales y organizaciones privadas, grupos de base, organizaciones comunales y personas particulares que dispongan de información de importancia y relacionada con el tema del desarrollo sostenible, así como también permitiría la vinculación con bases de datos que posean información útil y valiosa, a nivel regional e internacional.

2. Los Beneficiarios Previstos

Lograr la vinculación y la comunicación de instituciones y personas físicas que trabajan en el campo del desarrollo sostenible, es realmente una tarea difícil. La falta de mecanismos de vínculo, ha limitado en Costa Rica, un trabajo más amplio y rico en discusión y entendimiento sobre el desarrollo sostenible.

De tal manera, el programa plantea la acción de los siguientes actores:

- **Usuarios de Información y Comunicación Electrónica:** son quienes demandan la información y la consumen (pueden ser instituciones gubernamentales, organismos internacionales, organismos no gubernamentales, grupos de base, universidades, centros científicos de investigación, empresa privada).
- **Proveedores de Información y Comunicación Electrónica:** son quienes ofrecen información relacionada con el quehacer del desarrollo sostenible (pueden ser instituciones gubernamentales, organismos internacionales, organismos no gubernamentales, grupos de base, universidades, centros científicos de investigación, empresa privada).
- **Facilitadores y Promotores:** en este caso será el Comité Nacional del PRDS, el PNUD y el Gobierno de Costa Rica.

Este proceso de intercambio y comunicación, permitirá a la sociedad costarricense, beneficiada a un corto o mediano plazo, de la vinculación, el intercambio, la discusión y el planteamiento de soluciones enfocados bajo la problemática del desarrollo sostenible.

3. Estrategia del Programa

3.1. Aspectos Generales

El PRDS, utilizará como base, el intercambio de comunicación e información por medios electrónicos. Para ello, la Red Internet, servirá como plataforma de comunicaciones, logrando entrelazar a proveedores y usuarios de información.

Se promoverá la participación de todas aquellas personas que estén interesadas en resolver, plantear y discutir problemas y soluciones relacionados con el desarrollo sostenible, a nivel nacional, regional e internacional.

El PRDS permitirá el libre acceso de la información a cualquier interesado, siempre y cuando ésta no esté sujeta a regulaciones especiales, por parte del proveedor de la información.

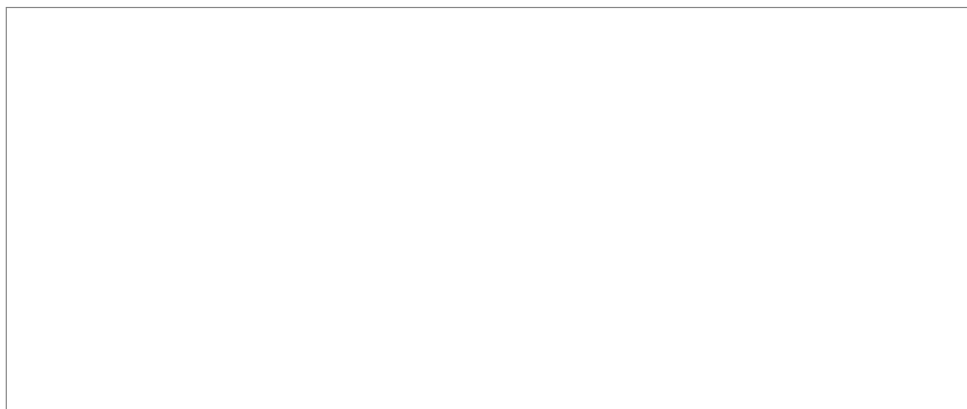
Se utilizarán todos los medios de comunicación colectivos del país, a fin de promover la participación de nuevos miembros al PRDS, también se realizarán actividades especiales con posibles usuarios o proveedores de información que se encuentren en capacidad de ofrecer información de vital importancia y que no formen parte del PRDS.

Al emplear como plataforma de comunicaciones a la Red Internet, se promoverá el desarrollo y utilización de los servicios que posee dicha red, a saber: Correo Electrónico, WWW, FTP, Archie, Gopher, Digest, Telnet, Talk. De igual manera, se dará capacitación a los nuevos miembros sobre el uso adecuado y eficiente de la Red Internet.

También se dará apoyo y capacitación a aquellos proveedores, que no están vinculados a la Red Internet, pero se encuentran en disposición de colocar información en línea, es decir, se ofrecerán espacios para publicar este tipo de datos en el servidor del PRDS.

3.2. Metodología de Trabajo

El proceso de colocar información en línea, contempla tres procesos importantes:



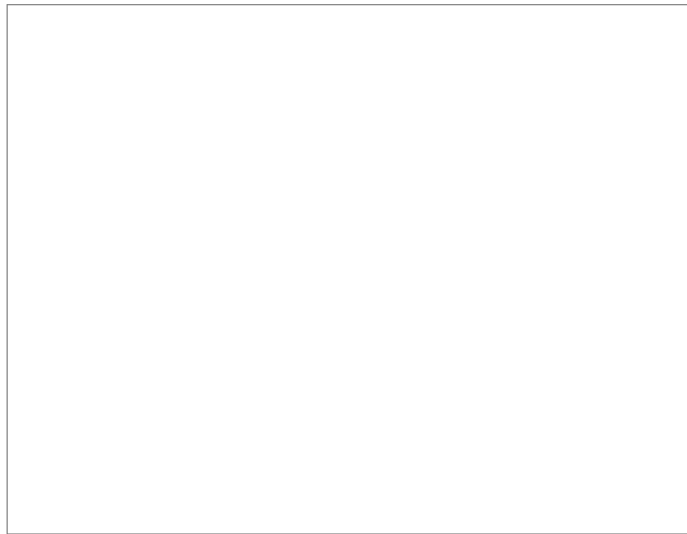
- 1.** Es necesario el establecimiento y desarrollo de una plataforma de comunicación electrónica. Costa Rica tiene una gran ventaja, con respecto a otras naciones que participan de esta iniciativa del PNUD, ya que cuenta con una infraestructura muy bien definida y que en la actualidad se encuentra en funcionamiento.
- 2.** El siguiente paso es lograr la vinculación de las diferentes redes de información y comunicación electrónica. Este proceso de interacción, como ya se ha detallado con anterioridad, se efectuará a través de la Red Internet, logrando ofrecer múltiples ventajas con respecto a los medios de comunicación convencionales (como lo son el fax, el teléfono, el telex, la televisión, el correo aéreo y marítimo). En esta fase se establecerán los mecanismos de comunicación entre usuarios y proveedores de información. La misión del PRDS es el de ser el promotor y facilitador, generando un proceso interactivo a través del libre acceso a la información relacionada con el desarrollo sostenible.
- 3.** Una vez que los proveedores de información coloquen sus recursos en línea, la tarea es generar procesos de discusión que permitan que estos resultados sean interpretados y analizados, desarrollando procesos de retroalimentación que permitirá contrastar resultados y metodologías empleadas. Como complemento, el PRDS podrá auspiciar actividades no necesariamente a través de medios electrónicos que permitan el intercambio de conocimiento y experiencias, rescatando las conclusiones derivadas de esas actividades. El mismo proceso de interacción entre los diversos actores que participan, permitirá que aquella información que ha sido colocada en línea, sea replanteada o corregida tanto por el mismo proveedor de información o bien por cualquier otro miembro del PRDS. En ese caso, es factible efectuar las correcciones del caso y que los datos sean nuevamente introducidos

al sistema.

El diagrama que se presenta a continuación, muestra la *interactividad* de los diferentes procesos que sigue la información, en el momento que estos recursos sus colocados en línea.

Modelo Interactivo de Información

Programa Red de Desarrollo Sostenible de Costa Rica



Estos recursos de información son captados por usuarios y otros proveedores de información. A partir de ahí, puede ocurrir que se originen nuevas *demandas de información* que serán captadas por otros proveedores de información, las que podrán ser satisfechas por la generación de nuevos recursos que ingresaran al sistema.

También es posible que ocurra que la información que es reciba por usuarios y proveedores, sea reutilizada, analizada y reinterpretada. Cuando sea este el caso, pueden ocurrir dos cosas: a). que la información analizada sea inyectada nuevamente al sistema, generando valor agregado a estos nuevos recursos; b). es posible que la información que está en proceso de análisis no cumpla con requerimientos de calidad demandados por el sistema, en ese caso la información puede ser nuevamente revaluada por la misma fuente, o bien por otra.

Contrario a lo anterior, un usuario o proveedor puede captar información del sistema y utilizarla para sí. En ese caso el ciclo de la información concluye en ese momento.

Es importante indicar que el mismo sistema puede nutrirse de información que no esté dentro. En

este caso, las fuentes externas de información corresponde a otros usuarios o proveedores de información que no son parte del PRDS, pero que su información puede ser de gran importancia para generar procesos de retroalimentación de información.

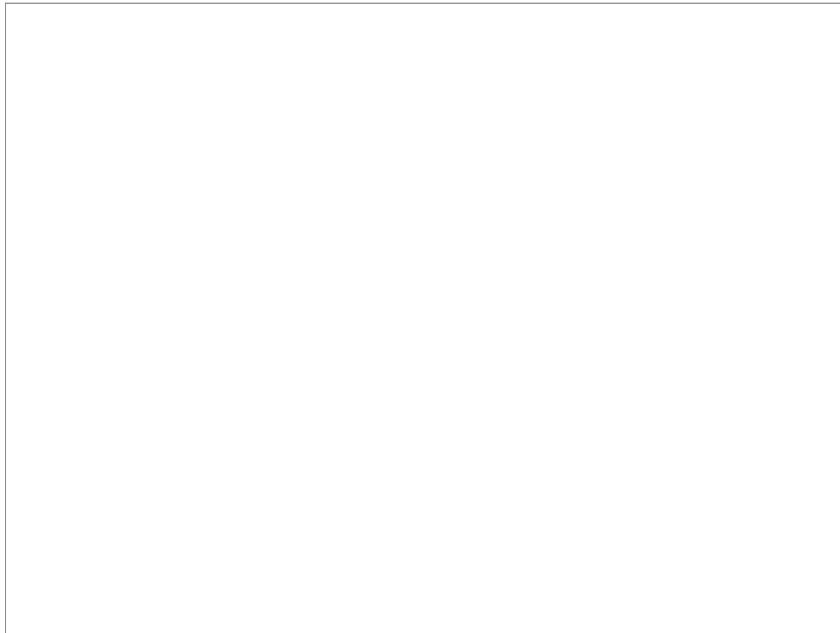
3.3. Control de Calidad de la Información del PRDS

Los proveedores de información y comunicación electrónica, son los responsables del contenido de la información que están en disposición de colocar en línea. La Grupo Coordinador del PRDS debe velar por que la información cumpla con las necesidades y requerimientos de usuarios y proveedores de información. Es importante indicar que la meta del PRDS es ofrecer el fácil acceso a fuentes de información relacionadas con el desarrollo sostenible, permitiendo y promoviendo el intercambio de conocimientos. El trabajo de crear la información, sea ésta de carácter científico, tecnológico, académico, etc., recae bajo la responsabilidad de las diferentes fuentes de información que conforman el PRDS.

4. Estructura Organizativa del Programa Red de Desarrollo Sostenible

El Programa Red de Desarrollo Sostenible, está constituido por Tres componentes organizativos: el Comité Ejecutivo del Programa Red de Desarrollo Sostenible; el Equipo de Trabajo y Apoyo del PRDS que es la parte técnica y administrativa; las Instituciones Participantes al PRDS (constituido por los usuarios y proveedores de información y comunicación electrónica).

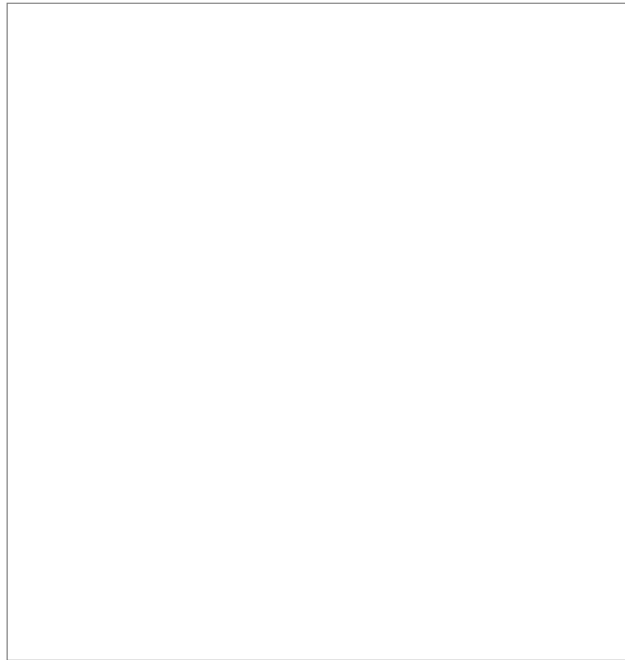
El Comité Ejecutivo es elegido por todas las Instituciones que participan como socios del PRDS. Este grupo incluye a miembros de cada uno de los sectores que integran la sociedad (Gobierno, ONG's, Académico, Privado, etc.) y a un representante del PNUD. El rol del PNUD es esencialmente de apoyo administrativo y técnico. El Coordinador del Proyecto podrá participar en las reuniones que celebre el Comité Ejecutivo, con derecho a voz, pero sin derecho a voto.



VI. OBJETIVO DE DESARROLLO

Bajo la necesidades de promover el acceso, el intercambio y la interacción de instituciones e individuos en busca de información y comunicación relacionada con el desarrollo sostenible, el Programa de la Red de Desarrollo Sostenible de Costa Rica, plantea como su objetivo de desarrollo:

"Fortalecer los procesos de coordinación entre grupos de actores sociales, canalizando el acceso, el intercambio y la democratización de la información y ampliando y profundizando la discusión sobre las diferentes temáticas del desarrollo sostenible a nivel nacional".



IV. OBJETIVOS INMEDIATOS, RESULTADOS Y ACTIVIDADES

Con el fin de facilitar el trabajo de coordinación, así como el de proporcionar un servicio eficiente a usuarios y proveedores de información, el programa operacionalizará su objetivo general, a través de los siguientes objetivos inmediatos, resultados y actividades de desarrollo:

1. Objetivo Inmediato 1

Identificar y determinar a los posibles usuarios y proveedores de información y comunicación electrónica, así como elaborar acuerdos, convenios y cualquier otro medio de vinculación.

1.1. Resultado 1

Consolidar en un plazo no mayor de 12 meses, la puesta en marcha del Programa Red de Desarrollo Sostenible en Costa Rica.

1.2. Resultado 2

Permitir el acceso a la información y comunicación electrónica a instituciones y personas físicas, que estén vinculadas con la problemática del desarrollo sostenible.

1.3. Resultado 3

Hacer un directorio con los posibles usuarios y proveedores de información y comunicación electrónica.

Actividad 1

Enumerar aquellas instituciones y personas naturales que trabajan en la búsqueda de respuestas a la problemática del desarrollo sostenible

Actividad 2

Actualizar periódicamente el directorio de direcciones electrónicas a fin de mantener al día la información que dispone el Programa Red de Desarrollo Sostenible.

1.4. Resultado 4

Apoyar al Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible y demás organizaciones vinculadas con el desarrollo sostenible, en el desarrollo de foros de discusión, entrevistas, consultas personales y encuestas, que definan necesidades de información de los usuarios, así como la oferta de información que disponen los proveedores de información y comunicación electrónica.

Actividad 1

Identificar los temas más importantes sobre desarrollo sostenible que demandan los diferentes grupos de usuarios.

Actividad 2

Identificar los recursos de información existentes a nivel nacional que permitan satisfacer las necesidades de los usuarios miembros del PRDS sobre desarrollo sostenible.

Actividad 3

Ejecutar actividades periódicas con todos los miembros del PRDS, con el fin de mejorar las relaciones y vínculos, por medio de actividades que promuevan el intercambio de información.

Actividad 4

Determinar, en orden de prioridad, las necesidades de información que los usuarios demandan sobre el desarrollo sostenible.

Actividad 5

Determinar necesidades de información de usuarios y proveedores de información en las áreas urbanas y rurales, así como por organización (estatales, universitarias, de investigación, sociedad civil, no gubernamentales).

1.5. Resultado 5

Crear una base de datos que contenga información referente a los usuarios y proveedores de información y que permitan apoyar el trabajo de coordinación del Programa Red de Desarrollo Sostenible.

1.6. Resultado 6

Iniciar la elaboración de acuerdos con instituciones que estén interesadas en proveer información al Programa Red de Desarrollo Sostenible

Actividad 1

Establecer mecanismos de negociación con proveedores de información, que permitan el acceso de usuarios a sus bancos de información.

Actividad 2

Establecer de un marco institucional de cooperación entre el PRDS y los diferentes equipos técnicos y políticos de universidades, gobierno, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas.

Actividad 3

Establecer contactos con personas claves en cada una de las instituciones que forman parte del PRDS.

Actividad 4

Negociar con las instituciones interesadas, la vinculación de información en línea por medio del PRDS.

Actividad 5

Negociar con otras instituciones potenciales que dispongan de información vital para el conocimiento de los miembros del PRDS.

2. Objetivo Inmediato 2

Definir, elaborar y establecer los mecanismos de comunicación, divulgación, capacitación y extensión de los diferentes servicios que brinde el PRDS.

2.1. Resultado 1

Utilizar la Red Internet, como plataforma de vinculación y comunicación entre los diferentes miembros del PRDS.

Actividad 1

Establecer mecanismos que permitan al PRDS compartir y ofrecer información con otras redes a nivel nacional, regional e internacional.

2.2. Resultado 2

Establecer parámetros estándares de presentación de información, de acuerdo con los diferentes servicios que dispone la Red Internet.

Actividad 1

Utilizar los formatos establecidos en Internet para el acceso de información, según sea el caso: Gopher, World Wild Web, File Transfer Protocol, Digest, Telnet.

2.3. Resultado 3

Emplear espacios en los medios de comunicación colectivos, para promover e incentivar las actividades que realiza el PRDS.

Actividad 1

Negociar con diferentes medios de comunicación colectivos del país, espacios pagados o gratuitos, para la divulgación de las actividades que realiza el PRDS.

2.4. Resultado 4

Emplear los servicios de información de Internet para el proceso de vinculación y divulgación de información por medios electrónicos.

Actividad 1

Promover el Digest para el intercambio de información, a

través de Foros Electrónicos o bien de Boletines Electrónicos.

Actividad 2

Utilizar el Servidor WWW para el levantado de información de modo gráfico.

Actividad 3

Crear y desarrollar un Gopher, que permita el acceso y la conectividad entre las diferentes fuentes de información a nivel nacional.

Actividad 4

Vincular el PRDS con las diferentes redes conectadas a Internet a nivel nacional, regional y mundial.

Actividad 5

Crear un directorio con fuentes de información, relacionadas con el desarrollo sostenible, ya sea con los miembros del PRDS, como de otras fuentes de información electrónica externas.

Actividad 6

Establecer contactos con instituciones o proyectos de cooperación y asistencia técnica para la realización de

actividades de promoción, vinculación y divulgación conjuntas.

2.5. Resultado 5

Conectar a través del nodo que dispondrá el PRDS aquellas organizaciones que no tienen acceso a Internet.

Actividad 1

Otorgar *login* a organizaciones o personas físicas que trabajan temas relacionados con el desarrollo sostenible y que no pueden vinculación con la Internet.

Actividad 2

Disponer de los medios necesarios para permitir el acceso vía conmutada de todos los miembros, hacia el nodo del PRDS.

Actividad 3

Utilizar la red Internet como medio para la investigación, discusión, planteamiento de ideas y soluciones a problemas relacionados con el desarrollo sostenible en Costa Rica

Actividad 4

Atraer asociaciones, redes, y otros grupos de instituciones

al PRDS.

2.6. Resultado 6

Ofrecer a los usuarios cursos de capacitación, que les permita utilizar adecuadamente los servicios de información y comunicación electrónica que ofrece el PRDS.

Actividad 1

Brindar cursos de capacitación sobre el uso básico de los diferentes servicios que ofrece la Red Internet: W.W.W., Ftp, Gopher, Telnet, Archie, Verónica y Correo Electrónico.

Actividad 2

Ofrecer cursos para la búsqueda de información específica y detallada, dentro de la Red Internet.

Actividad 3

Ofrecer cursos para la búsqueda de información específica y detallada, dentro de las diferentes fuentes de información que forman parte del PRDS.

Actividad 4

Ofrecer cursos básicos de capacitación sobre uso y configuración del software de comunicaciones por vía conmutada.

2.7. Resultado 7

Establecer actividades y mecanismos de promoción de los servicios que ofrecerá el PRDS.

Actividad 1

Efectuar demostraciones periódicas a usuarios y proveedores de información electrónica, para lograr su vinculación al PRDS.

Actividad 2

Emplear espacios en los medios de comunicación colectivas, para promover en los diferentes sectores de la sociedad costarricense interesados en el desarrollo sostenible.

Actividad 3

Facilitar el acceso a bases de datos en línea e información relacionada con el desarrollo sostenible.

Actividad 4

Promover el desarrollo y la coordinación de Digest (foros de discusión electrónica o boletines electrónicos) a usuarios interesados en desarrollar y discutir nuevos temas que no hayan sido incluidos por otros servicios del PRDS.

2.8. Resultado 8

Definir mecanismos que permitan ofrecer servicios de capacitación y asistencia técnica a usuarios y proveedores de información.

Actividad 1

Diseñar cursos de capacitación a personal de las diferentes organizaciones interesadas en pertenecer al PRDS.

Actividad 2

Facilitar a proveedores de información en la selección de formatos adecuados de presentación de la información.

Actividad 3

Promover el uso eficiente de todos los servicios que ofrece la Red Internet, así como los recursos de información que dispondrá el PRDS.

Actividad 4

Diseñar metodologías de aprendizaje para el uso adecuado de los servicios, según el tipo de usuario.

2.9. Resultado 9

Otorgar asistencia técnica a instituciones y persona física vinculada directamente al PRDS.

Actividad 1

Ofrecer el servicio de instalación de software a la institución o persona física, una vez afiliada como miembros del PRDS.

Actividad 2

Crear un Digest para efectuar consultas y dudas; además ofrecer apoyo técnico, dirigido a miembros afiliados al PRDS.

3. Objetivo Inmediato 3

Establecer una estrategia de autofinanciamiento para el programa que facilite el desarrollo de sus objetivos, así como la determinación de mecanismos de evaluación periódica que permitan un funcionamiento eficiente, acorde con las necesidades que demanden usuarios y proveedores de información y comunicación electrónica.

3.1. Resultado 1

Establecer una estrategia a corto plazo, para el autofinanciamiento del PRDS.

Actividad 1

Otorgar de espacios en el nodo del PRDS, a una tarifa determinada, para divulgar información relacionada con el desarrollo sostenible.

Actividad 2

Efectuar trabajos de montaje y edición informativa, a proveedores que utilicen el PRDS, a una determinada tarifa.

Actividad 3

Efectuar el cobro de tarifas por el otorgamiento de *login's* a usuario y proveedores de información electrónica, para acceso directo al nodo del PRDS.

Actividad 4

Efectuar el cobro de todo tipo de actividades de capacitación, sobre uso y manejo de servicios que ofrece el PRDS.

Actividad 5

Consolidar el trabajo desarrollado por el PRDS, por medio de la colaboración y cooperación de donaciones de fondos, equipo, personal humano y fuentes de información, de organismos nacionales e internacionales.

Actividad 6

Negociar el acceso a fuentes de información electrónica, relacionada con desarrollo sostenible, a muy bajo costo.

3.2. Resultado 2

Crear mecanismos de seguimiento y mejora de los servicios que ofrece el PRDS.

Actividad 1

Diseñar instrumentos de evaluación, como encuestas electrónicas, que permitan conocer el uso y aprovechamiento de la información y los servicios asociados al PRDS.

3.3. Resultado 3

Establecer mecanismos ágiles y participativos que permitan la evaluación y retroalimentación de necesidades de información y servicios que brinda el PRDS.

Actividad 1

Asegurar que el PRDS siempre refleje y responda a las necesidades, prioridades y preferencias de la población servida, mediante la creación y utilización de mecanismos sistemáticos, periódicos y útiles de evaluación y retroalimentación.

Actividad 2

Crear una dirección electrónica que funcione como *buzón*

de sugerencias, que reciba críticas, sugerencias, comentarios, sobre los servicios y los formatos de la información.

Actividad 3

Evaluar periódicamente las necesidades de información de los miembros del PRDS, por medio de encuestas electrónicas periódicas.

Actividad 4

Retomar las recomendaciones y sugerencias para formatos y servicios de información electrónica, sugeridos por los miembros del PRDS.

3.4. Resultado 4

Coordinar con el Comité Nacional del PRDS actividades de evaluación y seguimiento.

Actividad 1

Crear canales de comunicación entre el Coordinador Nacional y el Comité Nacional del PRDS de Costa Rica.

Actividad 2

Elaborar informes semestrales para el Comité Nacional y el PNUD.

V. INSUMOS

1. Insumos de contrapartida

La CIP de Costa Rica aportará un monto total de contribución de US\$16.600,00. Así mismo, se recibirá una contribución en especie, calculado en US\$21.200,00 por parte de la Fundación de Parques Nacionales, como parte del proyecto COS/96/003/A/01/99.

El desglose de la contrapartida nacional, a ejecutarse a través del proyecto COS/96/003/A/01/99, es la siguiente:

Fundación de Parques Nacionales \$ 21.200

- Línea 42.06 Acceso a la Red Internet
durante 18 meses 16.200
- Línea 52.01 Gastos de Operación 5.000

CIP* DE COSTA RICA \$ 16.600

- Línea 20.00 Consultorías 12.000
Línea 42.01 Equipo de Oficina 4.600

Aporte Nacional Total \$37.800

VI. RIESGOS

Se toman en consideración, limitaciones específicas como:

- Retraso en los procesos de negociación con proveedores de información
- Dificultades técnicas propias de la Red Internet, que afecten directa o indirectamente el PRDS
- Limitaciones que genera el monopolio de las telecomunicaciones en Costa Rica

VII. OBLIGACIONES ANTERIORES Y PREREQUISITOS

Tomar en consideración la necesidad de efectuar convenios con aquellas entidades que formen y parte y respalden la consolidación del PRDS. En ellas podrían estar:

- Comité Nacional del PRDS
- Fundación de Parques Nacionales
- MIDEPLAN
- Ministerio del Ambiente y Energía
- Gobierno de Holanda

Examinar los requisitos legales, relacionados directa o indirectamente con el PRDS. En cuanto a su localización física, el PRDS se ubicará en su etapa inicial en las oficinas de la Fundación de Parques Nacionales, la cual proveerá el acceso directo a la Red Internet a través de su nodo *TUCÁN*.

VIII. EXAMEN, PRESENTACION DE INFORMES Y EVALUACION

El PRDS contará con seguimiento y evaluación por parte de los miembros del Comité Nacional y el PNUD, además de aquellas instituciones que respalden el proyecto.

Tanto seguimiento como evaluación, se llevarán a cabo de manera formal al menos cada seis meses; a partir de la ejecución plena del proyecto.

El Coordinador Nacional presentará un informe, sobre el desempeño de las actividades llevadas a cabo por el PRDS. Además, mensualmente se entregará un informe al Comité Ejecutivo del PRDS, que describa brevemente los principales puntos abordados por el proyecto.

IX. CONTEXTO LEGAL

El presente documento de proyecto será el instrumento y marco legal de cooperación técnica entre las entidades que se involucren en el financiamiento y la ejecución del proyecto.

Los siguientes tipos de revisiones podrán realizarse con la firma del Representante Residente del PNUD en Costa Rica, únicamente siempre que dicho Representante cuente con las seguridades de que los demás signatorios del documento del proyecto no tienen objeciones a los cambios propuestos.

a. Revisiones de cualquiera de los anexos del documento o adiciones a ellos.

b. Revisiones que no impliquen cambios significativos en los objetivos inmediatos, los resultados o las actividades de un proyecto, pero que se deban a una redistribución de los insumos ya acordados a aumentos de los gastos, debido a la inflación.

c. Revisiones anuales obligatorias mediante las que se rescalone la entrega de los insumos acordados del proyecto, se aumenten los gastos de expertos o de otro margen de flexibilidad del organismos en materia de gastos.

X. PLAN DE TRABAJO

El Plan de Trabajo será preparado por el Coordinador Nacional del PRDS. Incluirá un calendario de actividades y la delegación de labores específicas.

XI. PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO

Cód.	RUBRO	TOTAL
17.00	PERSONAL PROFESIONAL	\$84.000
17.01	Coordinador del Proyecto (\$2.000/m)	48.000
17.02	Técnico (\$1.500/m)	36.000
15.00	VIAJES NACIONALES E INTERNACIONALES	20.000
20.00	CONSULTORIAS	12.000

20.01	Profesional encargado de diseñar y ejecutar talleres de capacitación para el PRDS	12.000
30.00	CAPACITACION	44.400
31.01	Cursos para usuarios del PRDS	39.400
31.02	Materiales de capacitación	5.000
40.00	EQUIPO	53.900
42.01	Equipo de Oficina	6.000
42.02	Equipo de Cómputo	12.300
42.03	Equipo para Comunicaciones	4.400
42.04	Línea dedicada	300
42.05	Derechos para el acceso a la Red Internet	900
42.06	Pago derechos para el acceso a la Red Internet	25.000
45.01	Mantenimiento de Equipo	5.000
50.00	MISCELANEOS	15.700
52.01	Gastos de Operación	10.800
53.01	Misceláneos	2.400
53.02	Promoción y Divulgación en los medios de	2.500

comunicación colectivos

52.00	INFORMES	5.000
52.01	Informes de avance y final	1.500
52.02	Monitoreo y Evaluación	3.500
	Aporte Nacional	37.800
	Aporte del PNUD	197.200
	TOTAL	\$235.000

XII. PRESUPUESTO APORTADO POR CIP DE COSTA RICA COS/96/003/A/01/99

Cód.	RUBRO	TOTAL
20.00	CONSULTORIAS	12.000
20.01	Profesional encargado de diseñar y ejecutar talleres de capacitación para el PRDS	12.000
40.00	EQUIPO	4.600
42.01	Equipo de Oficina	4.600
	TOTAL	\$16.600

**XIII. PRESUPUESTO DE CONTRIBUCION EN ESPECIE POR
PARTE DE LA FUNDACION DE PARQUES NACIONALES
COS/96/003/A/01/99**

Cód.	RUBRO	TOTAL
40.00	EQUIPO	16.200
42.06	Pago derechos para el acceso a la Red Internet por 18 meses	16.200
50.00	MISCELANEOS	5.000
52.01	Gastos de Operación	5.000
	TOTAL	\$21.200

INDICE

I. Contexto 4

1. Descripción del Subsector 3

1.1. Los Recursos Naturales 3

1.2. El Entorno Socioeconómico 4

1.2.1. Dependencia de la base de los recursos naturales 5

1.3. Telecomunicaciones 6

2. La Estrategia del Gobierno de Costa Rica 7

2.1. La Sostenibilidad como principio orientador 7

2.2. La política ambiental y el combate de la pobreza: bases del desarrollo con equidad 7

2.3. La política ambiental: base del desarrollo en armonía con la naturaleza 7

2.4. El Sistema Nacional para el Desarrollo Sostenible 8

3. Desarrollo Sostenible y comunicación electrónica 10

4. El desarrollo de la Red Internet en Costa Rica 12

5. La falta de vínculo entre las diferentes redes nacionales 15

6. Análisis del estudio de factibilidad para implementar el

Programa Red de Desarrollo Sostenible (PRDS) en Costa Rica 17

II. Justificación del Proyecto

1. El problema a abordar 19
2. Los beneficios previstos 22
3. Estrategia del Programa 23
 - 3.1. Aspectos Generales 23
 - 3.2. Metodología de Trabajo 23
 - 3.3. Control de Calidad de la Información 25
4. Estructura Organizativa del PRDS 25

III. Objetivo de Desarrollo 27

IV. Objetivos Inmediatos, Resultados y Actividades 28

1. Objetivo Inmediato 1 28

Resultado 1. 28

Resultado 2. 28

Resultado 3. 28

Resultado 4. 29

Resultado 5. 29

Resultado 6. 29

2. Objetivo Inmediato 2 30

Resultado 1. 30

Resultado 2. 31

Resultado 3. 31

Resultado 4. 31

Resultado 5. 32

Resultado 6. 33

Resultado 7. 33

Resultado 8. 34

Resultado 9. 35

3. Objetivo Inmediato 3 35

Resultado 1. 35

Resultado 2. 36

Resultado 3. 36

Resultado 4. 37

V. Insumos 38

1. Insumos de Contrapartida 38

VI. Riesgos 38

VII. Obligaciones anteriores y prerequisites 38

VIII. Examen, presentación de informes y evaluación 39

IX. Contexto Legal 39

X. Plan de Trabajo 40

XI. Presupuesto Total del Proyecto 41

XII. Presupuesto Aportado por CIP de Costa Rica COS/96/A/001/99 42

XIII. Presupuesto de Contribución en Especie por parte de la

Fundación de Parques Nacionales COS/96/A/001/99 43

