

UNA PLAZA DE MERCADO INTERNACIONAL DE SERVICIOS AMBIENTALES

**Aportado por: ING. EDUARDO G. RAMIREZ HERNANDEZ
MBA,EXPROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, CONSULTOR Y
DIRECTOR DE MONDOAMBIENTALE S.A - mondoambientale@hotmail.com**

Con énfasis en el desarrollo de la Nueva Economía Verde post Protocolo de Kyoto , para sugerir la creación de Empresas Verdes Ambientales y aprovechar el Ahorro Nacional por la Conservación y Administración Sostenible de los Recursos Naturales.

CONTENIDO

PROLOGO

INTRODUCCION

I- AMERICA VERDE Y LA CREACION DE UNA PLAZA MUNDIAL .

II- POSIBLE ESCENARIO DE PROYECTOS VERDES A DESARROLLAR.

III-DATOS DE REFERENCIA IMPORTANTES.

IV-OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS VERDES.

V-CONDICIONES OBJETIVAS PARA HACER NEGOCIOS .

VI-NECESIDAD DE UNA MARCA REGISTRADA AMERICAMBIENTAL Y PLANETAMBIENTAL Y UN CODIGO AMBIENTAL .

VII-DESCRIPCION DEL GRUPO DE VARIABLES .

**VIII-PERSPECTIVAS ECONOMICAS DE FRANQUICIAS AMERICAMBIENTAL
Y PLANETAMBIENTAL.**

**IX-PERFIL SIMULADO DE PROYECTO DE COMPRA Y VENTA DE CARBONO
NO EMITIDO EN BOSQUES TROPICALES EN EL DARIEN .**

**X- SIMULACION DE PRE-OFFERTA AMERICAMBIENTAL ANUAL Y
QUINQUENAL DE DISPONIBILIDAD DE CARBONO PARA LA VENTA
INTERNACIONAL.**

PROLOGO

POST PROTOCOLO DE KYOTO , NACIO UN NUEVO ORDEN ECONOMICO VERDE CON UNA NUEVA ECONOMIA VERDE DE NEGOCIOS Y EMPRESAS AMBIENTALES .

TODOS LOS PROFESIONALES DEL PLANETA , DE LA NOCHE A LA MAÑANA INTERPRETARON CASI A LA FUERZA, TODOS LOS PENSAMIENTOS DE NUESTROS INDIGENAS , DE LOS CAMPESINOS Y DESPUES EL DE LOS CONSERVACIONISTAS , MUCHOS DE ELLOS DOCTOS EN CIENCIAS BIOLÓGICAS , FORESTALES , AGRONOMICAS , ECOLOGICAS , BOTANICAS , ETC , DE COMO MANEJAR HOY NUESTROS RECURSOS NATURALES PARA ASEGURARSELOS A LAS GENERACIONES FUTURAS .

HAY AUN NECESIDAD DE INCORPORAR OTRAS PERSONAS Y DISCIPLINAS A ESTE NUEVO ORDEN , TODOS LOS PROFESIONALES DEBEN HACER SU RE-INGENIERIA ACADEMICA , MENTAL , DE CONDUCTA Y EMPRESARIAL , PARA DAR RESPUESTA CON ACCIONES CONCRETAS A ESTE NUEVO RETO HISTORICO .

SE HA ESCRITO SUFICIENTE SOBRE LA CONSERVACION NATURAL Y AMBIENTAL , PERO SOBRE COMO HACER NEGOCIOS Y EMPRESAS AMBIENTALES SE HA ESCRITO MUY POCO.

ES NECESARIO PASAR DEL ROMANTICISMO CONSERVACIONISTA Y AMBIENTALISTA DE LOS AÑOS SETENTAS AL NUEVO ORDEN ECONOMICO VERDE E INCORPORAR TODA SU EXPRESION A LOS NEGOCIOS Y EMPRESAS AMBIENTALES Y MODIFICAR ASI LA ACTUAL MICROECONOMIA Y MACROECONOMIA DE LOS PAISES .

SI EN EL PASADO CUIDAMOS CELOSAMENTE LOS RECURSOS NATURALES , HOY DIA TODO ESTE GRAN AHORRO SE CONVIRTIO EN UN PATRIMONIO SOCIAL .ES HORA QUE ELLO SE REFLEJE EN NUESTRAS CUENTAS NACIONALES , EN NUESTRAS BOLSAS DE VALORES Y DE PRODUCTOS , EN LA ACTIVIDAD BANCARIA Y EMPRESARIAL , SIENDO LO MÁS IMPORTANTE EN NUESTROS BOLSILLOS , GENERANDO EMPLEO Y NUEVAS ESPERANZAS.

LAS METAS DE ESTE LIBRO ESTAN DIRIGIDAS A AQUELLAS PERSONAS DE MENTE ABIERTA QUE SE INTERESAN EN LA CONSERVACION AMBIENTAL Y EN EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES .

ESTE BINOMIO CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO , OBLIGA AL HOMBRE A COMPATILIZAR OTRAS DISCIPLINAS Y TECNOLOGIAS PARA NO PERJUDICAR AL PLANETA EN TODAS SUS DIMENSIONES .

EL FANATICO DE EXTREMO CONSERVACIONISMO HACE MUCHO DAÑO AL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS PAISES, AL IGUAL QUE LO HACE EL EXPLOTADOR IRRACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES , POR ELLO ES NECESARIO FORMAR UN TERCER SER HUMANO EN UN PUNTO MEDIO AMBIENTALISTA Y DARLE MEDIANTE NOTAS ESCRITAS COMO EN ESTA OBRA, LINEAMIENTOS PARA CREAR Y DESARROLLAR NEGOCIOS Y EMPRESAS AMBIENTALES .

AL FIN Y AL CABO , SIEMPRE DEBEMOS CREAR E INNOVAR COSAS EN LA VIDA Y AHORA ES TIEMPO DE FOMENTAR LA INGENIERIA FINANCIERA PARA LOS SERVICIOS AMBIENTALES Y LOS RECURSOS NATURALES .

EL AUTOR

UNA PLAZA DE MERCADO INTERNACIONAL DE SERVICIOS AMBIENTALES

INTRODUCCION

LA REGION HISPANOAMERICANA PRESENTA UNA SERIE DE CONDICIONES OBJETIVAS JURIDICAS , TECNICAS , DE LOGISTICA COMERCIAL Y DE TRANSPORTACION MUNDIALY POSICION GEOGRAFICA , PARA EJERCER DENTRO DEL NUEVO ORDEN ECONOMICO VERDE MUNDIAL UN LIDERATO RELACIONADO CON LOS RECURSOS NATURALES , SERVICIOS AMBIENTALES Y SU EXPLOTACION RACIONAL EN TODAS SUS FORMAS.

AL CONTAR CON COSTAS EN LOS OCEANOS ATLANTICO Y PACIFICO ADEMAS DEL CANAL DE PANAMA , POSEE UNA FORTALEZA GEOGRAFICA PUDIENDO CUBRIR FACILMENTE LOS DIFERENTES MERCADOS POR AMBOS MARES , PARA ABASTECER LAS DEMANDAS DE SERVICIOS AMBIENTALES, DE MADERA EN FORMA FISICA O FACILITAR EL SUMINISTRO FUTURO DE ELLA MANTENIENDOLA EN PIE EN PLANTACIONES DE CONSERVACION , PERO YA VENDIDAS A FUTURO U OTRA MODALIDAD.

LAS ACTUALES LEYES LATINOAMERICANAS DE FOMENTO FORESTAL PARA PLANTACIONES DE ENVERGADURA Y LAS QUE INCENTIVAN AL PEQUEÑO PRODUCTOR FORESTAL , PERMITEN QUE SE PUE DAN REALIZAR SINERGIAS PÁRA AVANZAR RAPIDAMENTE EN LA INDUSTRIA FORESTAL Y DE CONSERVACION .

LAS NUEVAS DISPOSICIONES DEL PROTOCOLO DE KYOTO QUE ESTAN EN PROCESO DE IMPLEMENTACION POR LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA , ESTABLECE QUE SE DEBE COMPENSAR EL SETENTA Y CINCO POR CIENTO DE LAS EMANACIONES MUNDIALES DE DIOXIDO DE CARBONO QUE DETERIORAN EL CLIMA Y LA CAPA DE OZONO DEL PLANETA TIERRA , LO QUE HARAN CON O SIN LA COMPAÑÍA DE ESTADOS UNIDOS. ESTO ABRE UNA PERSPECTIVA COMERCIAL DE

SERVICIOS AMBIENTALES PARA HISPANOAMERICA CON UN MERCADO EUROPEO BIEN DEFINIDO Y CONCIENTIZADO.

CONSIDERANDO DE QUE AUN ESTADOS UNIDOS DE AMERICA SE MANTIENE A LA EXPECTATIVA Y RESERVA CON RESPECTO AL PROTOCOLO , PERO DESARROLLANDO UN KYOTO CASERO POR LA PRESION DE LOS CONSUMIDORES, ELLOS DEBEN MITIGAR EL RESTANTE VENTICINCO POR CIENTO DE LAS EMISIONES .

CON EL SETENTA Y CINCO POR CIENTO QUE DEBE MITIGAR EL CONTINENTE EUROPEO HABRA UN MERCADO DE VENTA DE CARBONO ANUAL QUE ASCIENDE DE SIETE MIL QUINIENTOS MILLONES A DIEZ MIL QUINIENTOS MILLONES DE DOLARES , QUEDANDO COMO RESERVA QUE SI ESTADOS UNIDOS RATIFICA EL PROTOCOLO DE KYOTO QUEDA UN VENTICINCO POR CIENTO MAS DE MERCADO QUE ASCIENDE DE DOS MIL QUINIENTOS MILLONES A TRES MIL QUINIENTOS MILLONES DE DOLARES POR AÑO.

EL AÑO BASE PARA INICIAR EL CONTEO DE PAGO DE LAS MITIGACIONES POR LA EMISION DE DIOXIDO DE CARBONO ES EL DE 1990 PARA ALGUNOS PAISES Y 1994 PARA OTROS , SEGÚN SU ADHESION A LAS RONDAS AL RESPECTO Y HAY PROPUESTAS PARA MODIFICAR ESTO.

ACTUALMENTE LOS PAISES MAS ORGANIZADOS PARA LA VENTA DE FIJACION Y MITIGACION DE CARBONO SON LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS , LOS ESTADOS UNIDOS DE BRASIL , Y UN POCO REZAGADAS LA REPUBLICA DE VENEZUELA Y DE COLOMBIA . PAISES QUE HAN UNIDO SUS ESFUERZOS INTERNAMENTE PARA INFLUENCIAR EN LA TOMA DE DECISIONES DE LOS DIFERENTES FOROS QUE HAN TRATADO EL CALENTAMIENTO GLOBAL Y EL DAÑO A LA CAPA DE OZONO .

ESTOS PAISES HAN REUNIDO AL SECTOR PRIVADO Y PUBLICO DE LA INDUSTRIA PETROLERA Y FORESTAL PARA QUE CON LA ALIANZA DE GRUPOS ESTRATEGICOS COMO SON LOS GREMIOS BANCARIOS , BURSATILES , DE SEGUROS Y DE PENSIONES , HAN IDEADO ESTRATEGIAS PARA CREAR MERCADOS LOCALES E INTERNACIONALES DE COMPRA Y VENTA DE CARBONO .

CONSIDERANDOSE LO ANTERIORMENTE CITADO , EL CONTINENTE AMERICANO POSEE UNA POSICION PRIVILEGIADA EN EL CONTEXTO MUNDIAL , YA QUE CUENTA CON UN DISTRITO FINANCIERO INTERNACIONAL EN PANAMA Y UN AGRESIVO SECTOR FINANCIERO, DE PENSIONES Y DE SEGUROS EN CHILE Y MEXICO, UNA DIVERSA GAMA DE COMPAÑIAS DE SEGUROS INTERNACIONALES EN ESOS PAISES , UN SISTEMA DE BOLSA DE VALORES CONSOLIDADO , UN SISTEMA CONTINENTAL DE BOLSAS DE PRODUCTOS MUY INCIPIENTE AUN NECESARIO DE FORTALECER Y UN SECTOR EMPRESARIAL AYUNO DE BUENOS PROYECTOS.

AL EVALUARSE LAS DIFERENTES OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS VERDES , CON ALGUNOS INCENTIVOS DE TIPO CREDITICIO Y DE INVERSION, PUEDE DESARROLLARSE UNA ESTRATEGIA MEGAFORRESTAL , DE SERVICIOS AMBIENTALES Y DE FINANZAS VERDES PARA REACTIVAR EL SECTOR FINANCIERO, BURSATIL, DE SEGUROS Y DE FONDOS DE PENSIONES DE LOS PAISES, ADEMAS DE REMOZAR LOS MERCADOS EMERGENTES DE CAPITALES Y REDUCIR EL RIESGO DE LA RECESION.

VIENDOSE EN EL CONTEXTO DEL NUEVO ORDEN ECONOMICO VERDE , AMERICA CUENTA CON CONDICIONES OBJETIVAS PARA DESARROLLAR Y CONSOLIDAR PROYECTOS FORESTALES , VENTA DE SERVICIOS AMBIENTALES COMO SON LA FIJACION Y MITIGACION DE CARBONO , APORTES MUNDIALES DE CALIDAD AGUA , BELLEZA ESCENICA Y PAQUETES TURISTICOS ETNIO-AMBIENTALES, QUE PRECISAMENTE COINCIDEN CON LO LOGRADO DESDE LA CUMBRE DE RIO HASTA EL PROTOCOLO DE KYOTO .

CON BASE EN LO ANTERIORMENTE ESTABLECIDO SEGUIDAMENTE SE DESARROLLA UNA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS RELACIONADA CON LOS RECURSOS NATURALES Y LOS SERVICIOS AMBIENTALES POST PROTOCOLO DE KYOTO .

I. AMERICA VERDE Y LA CREACION DE UNA PLAZA MUNDIAL.

AMERICA CUENTA CON CONDICIONES OBJETIVAS FAVORABLES EN EL CAMPO JURIDICO , AMBIENTAL Y EN POSICION GEOGRAFICA , PUEDE DESARROLLAR UN NUEVO ORDEN ECONOMICO VERDE PARA

CONSOLIDAR UNA ESTRATEGIA DE RECURSOS HUMANOS EN LO CONCERNIENTE A LA CAPACIDAD TECNICA EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES , DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES Y DE LAS FINANZAS VERDES .

EL TEMOR GENERALIZADO A NIVEL MUNDIAL , ES DE QUE CUANDO SE INVIERTE EN EL CAMPO FORESTAL , EL EMPRESARIO QUE LO HACE , SIEMPRE PIENSA DE QUE LOS QUE VAN A DISFRUTAR DE ESAS INVERSIONES SON SUS HIJOS Y LOS ESPOSOS DE SUS HIJAS , LO QUE HACE QUE ACTUEN EGOISTAMENTE Y DECIDAN NO REALIZAR LA INVERSION ,CREYENDO DE QUE POR LARGOS PLAZOS NO VAN A OBTENER INGRESOS .

COMO SE HA DESARROLLADO LA INDUSTRIA DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES ESA POSICION EGOISTA SE HA MODIFICADO , YA QUE UNA SERIE DE RECURSOS NATURALES QUE SIEMPRE ESTUVIERON FRENTE A LOS OJOS DE LOS PROPIETARIOS DE TIERRAS O DE LOS CONSESIONARIOS DE ELLAS , AHORA CON EL PROTOCOLO DE KYOTO HAN TENIDO UN RECONOCIMIENTO ECONOMICO QUE INCLUSO SE HA EXTENDIDO AL CAMPO BURSATIL Y A LA VENTA DE FUTUROS VERDES COMO MADERA EN PIE , FIJACION DE CARBONO , CALIDAD DEL AGUA Y MADERAS DESPRECIADAS EN EL PASADO QUE AHORA SON UTILIZABLES POR LA INDUSTRIA DE LA ARTESANIA MUNDIAL .

PANAMA ES EL CENTRO DEL CONTINENTE Y CUENTA CON UNA POSICION GEOGRAFICA ENVIDIABLE , UN DISTRITO FINANCIERO INTERNACIONAL , UNA FACILIDAD CANALERA QUE PERMITE INCURSIONAR EN LOS MERCADOS LOCALIZADOS EN AMBOS MARES , POSEE LEGISLACIONES LOCALES QUE PERMITEN QUE EMPRESARIOS PEQUEÑOS Y GRANDES PUEDAN ACTUAR EN EL SECTOR FORESTAL Y DE RECURSOS NATURALES SIENDO EL PAIS ADECUADO PARA ESTABLECER LA PLAZA MUNDIAL DE VENTA DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DE LA NUEVA ECONOMIA VERDE MUNDIAL. Y ATRAER INVERSION AL PAIS.

LAS ACTUALES ESTRATEGIAS MUNDIALES DE DESARROLLO FORESTAL Y DE RECURSOS NATURALES DEBEN INCLUIR LA GRAN GAMA DE VENTA DE LOS NUEVOS SERVICIOS AMBIENTALES QUE POSEEN LOS PAISES , APROVECHANDO AL MAXIMO LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTES Y DE LIQUIDACIONES BANCARIAS IDEAL PARA EL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA SEGURIDAD JURIDICA QUE BRINDA PANAMA.

II. POSIBLE ESCENARIO DE PROYECTOS VERDES A DESARROLLAR

LAS ACTUALES PLANTACIONES FORESTALES DE UN PAIS PODRIAN SER CONSOLIDADAS POR EL MISMO DUEÑO SI LAS DESEA EXPANDIR O PORQUE UN GRUPO DE VECINOS DECIDAN CONSOLIDAR UNA EXTENSION MEDIANA O GRANDE PARA ALCANZAR UNA ESCALA OPERATIVA VIABLE Y RENTABLE QUE PERMITA DESARROLLAR ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE REMOLQUE O INDUSTRIALIZACION Y HACER EL RECLAMO DE CARBONO PARA SU VENTA INTERNACIONAL .

PARA EL CASO DE LOS INCENTIVOS A TRAVES DE LOS BANCOS SE DEBEN IDEAR SISTEMAS BIPARTITOS O TRIPARTITOS DE CONTRATOS JURIDICO-COMERCIALES PARA LA PRODUCCION FORESTAL Y QUE LA EXPERIENCIA DE LOS GRANDES O MEDIANOS PRODUCTORES SE TRANSFIERA A LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES FORESTALES Y A LOS INICIADOS QUE AUN NO TIENEN EXPERIENCIA .

OTRA ALTERNATIVA ES LA ALIANZA ESTRATEGICA CON GRUPOS INTERNACIONALES QUE CONOCEN LA ACTIVIDAD FORESTAL Y SU INDUSTRIALIZACION Y QUE DESEAN PARTICIPAR EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE GRAN ENVERGADURA .

GEOGRAFICAMENTE EN LA INFORMACION SATELITAL TOMADA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR GEF / NACIONES UNIDAS / CAMBIO CLIMATICO , SE NOTA QUE EL TERRITORIO CENTROAMERICANO POSEE UNA SERIE DE ALTERACIONES BOSCOSAS .

ALLI SE HAN REALIZADO ACTIVIDADES EXTRACTIVAS EN DONDE SE PUEDEN INTRODUCIR POBLACIONES FORESTALES PARA REPONER LO ACTUALMENTE EXTRAIDO Y QUE ESTA ACTIVIDAD COMPLEMENTE LAS ACTIVIDADES GANADERAS Y AGRICOLAS EXTENSIVAS .

COMO LOS SERVICIOS AMBIENTALES HAN NACIDO A LA VIDA JURIDICA Y AL RECONOCIMIENTO ECONOMICO , ESTOS GENERARAN INGRESOS RAPIDAMENTE CON LA NUEVA PRESION MUNDIAL DE REPONER EL

ACTUAL DAÑO QUE SE LE HA HECHO AL PLANETA POR LA GENERACION DE GASES DE EFECTO INVERNADERO .

SI LOS EMPRESARIOS COMPARTEN LA NECESIDAD DE UNIR ESFUERZOS PARA AFORESTAR (DONDE NO HUBO BOSQUE EN LOS ULTIMOS VENTICINCO O CINCUENTA AÑOS) , SE PUEDEN IR HACIENDO INVERSIONES DE TODO TIPO , DESDE IR SEMBRANDO EN FORMA ARTESANAL POCO A POCO SIN RECURSOS DISPONIBLES HASTA EL SEMBRAR EN FORMA PLANIFICADA CON PEQUEÑOS , MEDIANOS O GRANDES RECURSOS , YA QUE LA ACTUAL PREOCUPACION DEL PROTOCOLO DE KYOTO ES DE QUE SE CONTINUAN LOS ACTUALES NIVELES DE EXTRACCION DE BOSQUE SIN REPONERSE , SE HACE NECESARIO QUE HAYA UN PAGO DE LA COMUNIDAD MUNDIAL ESPECIALMENTE DE LOS PAISES CONTAMINADORES PÁRA QUE LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO TENGAN RECURSOS FINANCIERO POR LA VENTA DE FIJACION O MITIGACION DE CARBONO .

EL RECLAMO DE CARBONO QUE HAGA EL EMPRESARIO SERA UN INCENTIVO PARA QUE SE DEDIQUE A LA ACTIVIDAD FORESTAL EXTRACTIVA O CONSERVACIONISTA Y QUE A LA VEZ TENGA OTROS RECURSOS DERIVADOS DE LA CALIDAD DEL AGUA , BELLEZA ESCENICA , ECOTURISMO , Y ETNO-BOTANICA MEDICINAL .

III. DATOS DE REFERENCIA IMPORTANTES :

CON BASE EN INFORMACIONES CIENTIFICAS SE HA COMPROBADO QUE EL BOSQUE TROPICAL SECO PRODUCE ALREDEDOR DE CUATRO A CINCO TONELADAS METRICAS DE FIJACION DE CARBONO POR HECTAREA AL AÑO , Y QUE LOS BOSQUES HUMEDO PREMONTANO Y NUBOSO PRODUCEN ALREDEDOR DE SEIS A OCHO Y MEDIA TONELADA DE FIJACION DE CARBONO POR HECTAREA AL AÑO.

ACTUALMENTE LOS HUMEDALES COSTEROS , TALES COMO LOS MANGLARES Y VEGETACIONES CON CONDICION DE SUELOS SALINOS SE SABE QUE FIJAN MUCHO CARBONO DEBIDO A LA INTERRELACION DE SERES VIVOS , SERES MUERTOS , Y ACTIVIDAD FISIOLOGICA DE LAS

PLANTAS , PERO NO HAN SIDO ACEPTADOS POR EL PROTOCOLO DE KYOTO YA QUE ES DIFICIL DEMOSTRAR CON EXACTITUD O APROXIMACION LA FIJACION DEL CARBONO .

EL PROTOCOLO DE KYOTO ESTABLECE UN CONCEPTO QUE SE LLAMA ADICIONALIDAD , QUE EN FORMA ABSTRACTA SIGNIFICA DE QUE SI UNA AREA GEOGRAFICA SE ENCUENTRA BAJO AMENAZA CERCANA O LEJANA TANTO EN TIEMPO COMO EN DISTANCIA KILOMETRICA , SE PUEDE HACER EL RECLAMO DE CARBONO YA SEA POR LA EMPRESA PRIVADA , EL MUNICIPIO , O EL ESTADO . LA ADICIONALIDAD SERIA DE QUE SE VAN A AMPLIAR PROYECTOS DE CORTE AMBIENTAL Y QUE SE VAN A ATENUAR PROYECTOS DE TIPO CONTRARIO AL AMBIENTE , PERO A LA VEZ PERMITE PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIO-ECONOMICO QUE MEJOREN EL NIVEL Y CALIDAD DE VIDA , CON ORIENTACION SOSTENIBLE PRECISAMENTE PARA QUE HAYA UNA ARMONIA ENTRE INGRESO EMPRESARIAL Y PROTECCION DEL AMBIENTE .

LOS PAISES DESARROLLADOS CONTAMINADORES DE LA ATMOSFERA HAN IDENTIFICADO QUE EL PRECIO RAZONABLE A PAGAR POR TONELADA METRICA DE CARBONO FIJADO POR HECTAREA TIENE QUE ESTAR EN UN RANGO ECONOMICO RENTABLE DE ENTRE DIEZ Y TREINTA DOLARES LA TONELADA FIJADA DE CARBONO POR HECTAREA . TAMBIEN HAN DETECTADO DE QUE LOS PROCESOS INDUSTRIALES A AJUSTAR NO DEBEN COSTAR MAS DE TREINTA DOLARES LA REDUCCION DEL CARBONO-TONELADA ANUAL QUE EMITEN , Y QUE EL RANGO MAXIMO DETECTADO HASTA EL MOMENTO PARA REDUCIR LAS EMISIONES INDUSTRIALES DE CARBONO ES DE CIEN DOLARES LA TONELADA , LO QUE LOS HACE ESTAR EN PELIGRO DE SALIRSE DEL MERCADO .

EN EL MES DE MAYO DEL AÑO 2001 INTERNACIONALMENTE SE SUPO DE QUE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE AUTOMOVILES DE ESTADOS UNIDOS Y CONTAMINADORAS DEL AMBIENTE , SE HABIAN SEPARADO PARA COMPETIR ENTRE ELLAS EN EL MERCADO INTERNACIONAL DE VENTA DE VEHICULOS DE DOBLE TRACCION

PARA DEMOSTRARLE AL COMPRADOR DE QUE LAS EMANACIONES DE CARBONO DE SU VEHICULO YA FUERON COMPENSADAS.

LAS EMPRESAS FORD , GENERAL MOTORS Y CRYSLER , DECIDIERON INVESTIGAR POR SEPARADO LAS REDUCCIONES DE CARBONO DE SUS MOTORES VEHICULARES , Y ROMPIERON UNA ALIANZA QUE TENIAN

PARA TAL FIN CON EL OBJETO DE GANAR MERCADO ENTRE LOS AMBIENTALISTAS.

EN LO REFERENTE A LAS EMPRESAS PETROLERAS QUE ANTES ESTABAN UNIDAS , HAN OCURRIDO FISURAS ENTRE ELLAS Y LA SHELL DE HOLANDA HA OPTADO POR UNA CAMISETA VERDE INDIVIDUAL PARA DEMOSTRAR QUE LO QUE HACE EN SURAMERICA Y EN ASIA TIENE UNA CONNOTACION AMBIENTAL Y DE CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES. IGUALMENTE LA PETROLERA FRANCESA ELF HA RECURRIDO A LA MISMA CAMISETA VERDE PARA DEMOSTRAR DE QUE SU ACTIVIDAD DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE ES UNA PRIORIDAD PARA LA EMPRESA , PETROLEOS DE VENEZUELA Y PETROLEOS DE MEXICO HAN OPTADO POR ADOPTAR EXTENSIONES TERRITORIALES PARA SU PROTECCION EN SU PROPIO PAIS , PARA COGERLAS COMO EJEMPLO DE QUE TAMBIEN LA CONSERVACION DEL AMBIENTE ES SU PRIORIDAD .

LAS RESTANTES EMPRESAS PETROLERAS NORTEAMERICANAS Y BRITANICAS , MANTIENEN UNA POSICION DE RESERVA CON RESPECTO A LO QUE HACEN LAS OTRAS HERMANAS PETROLERAS QUE EN EL PASADO EN FORMA UNIDA PROPICIARON GUERRAS POR EL MUNDO Y AHORA VEN DE QUE EN LA GUERRA DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE LOS ESTAN DERROTANDO Y AHORA SE HAN VESTIDO DE VERDE BAJO EL KYOTO CASERO.

LA ORGANIZACIÓN DE PAISES PRODUCTORES DE PETROLEO SE HA MANTENIDO AL MARGEN EN LO QUE RESPECTA EL AREA GEOGRAFICA DE LOS DESIERTOS PETROLIFEROS , PERO SUS HERMANASTRAS DEL TROPICO HAN OPTADO LA CAMISETA VERDE , CASO MEXICO Y VENEZUELA SIN DEJAR DE POR LADO LA HERMANA SURINAM.

IV. OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS VERDES

LAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS VERDES ESTAN REFERIDAS A LA CREACION DE EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS RECURSOS NATURALES Y LOS SERVICIOS AMBIENTALES Y A SU INTERRELACION CON EL MUNDO BANCARIO - BURSATIL , YA QUE EL TALON DE AQUILES DE TODOS LOS DESARROLLOS RELACIONADOS CON ESTA MATERIA AMBIENTALISTA HAN SIDO PRECISAMENTE ESTAS AREAS .

LA CREACION DE UNA PLAZA INTERNACIONAL DE COMPRA Y VENTA DE SERVICIOS AMBIENTALES , ESPECIALMENTE LA FIJACION DE CARBONO A LA ATMOSFERA , ES UNA NECESIDAD MUNDIAL PARA QUE LOS PAISES Y EMPRESAS CONTAMINADORAS TENGAN LA OPORTUNIDAD DE RECURRIR A ELLA PARA SATISFACER SUS DEMANDAS DE MITIGACION DEL DIOXIDO DE CARBONO Y ASI PODER IR ADOPTANDO METODOLOGIAS DE DESARROLLO LIMPIO EN SUS PROCESOS PRODUCTIVOS .

EL ESTABLECIMIENTO DE ESTA PLAZA INTERNACIONAL EN PANAMA PERMITE LA CAPTACION DE OFERTAS DE TIERRAS DISPONIBLES EN CENTRO AMERICA , SUR AMERICA Y EL CARIBE , ASI COMO DE OTROS CONTINENTES QUE TAMBIEN POSEEN OFERTAS DE ESTE TIPO , TALES COMO SON LOS PAISES DEL SUD-ESTE ASIATICO Y OCEANIA .

LA CREACION PARALELA DE CONTRATOS DE SERVICIOS AMBIENTALES A FUTURO PARA SER LIQUIDADOS POR QUINQUENIOS HACE MAS ATRACTIVO EL AMBIENTE DE NEGOCIOS PORQUE SE PUEDE CREAR TANTO UN MERCADO PRIMARIO COMO SECUNDARIO DE PAPELES AMBIENTALES VERDES ATRACTIVOS PARA LOS INVERSIONISTAS QUE INCURSIONAN EN LOS MERCADOS EMERGENTES DE CAPITALES , CON VENTAJAS MAYORES EN SU REDITO Y MENOS RIESGOS .

LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS Y LAS ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE PENSIONES TENDRIAN UNA OPORTUNIDAD MAYOR PARA OBTENER DOCUMENTOS VALOR QUE ASEGUREN MEJORES RENDIMIENTOS EN SUS INVERSIONES Y ASI GARANTIZAR A LOS DIFERENTES INVERSIONISTAS Y AHORRANTES QUE SUS INVERSIONES ESTAN SEGURAS Y SUJETAS A ESPECULACIONES FAVORABLES EN EL MERCADO FINANCIERO INTERNACIONAL .

LA META PRIMORDIAL PARA EMPEZAR A HACER NEGOCIOS DE ESTA INDOLE ES POSEER CONTRATOS DE CARBONO-HECTAREAS CON SUS RESPECTIVOS PROYECTOS Y CERTIFICACIONES DE FIJACION DE C02 POR ORGANISMOS INTERNACIONALES RECONOCIDOS POR EL PROTOCOLO DE KYOTO .

SE ESTIMA QUE UNA META DE UN MILLON DE HECTAREAS SE PUEDE ESTAR TRATANDO CON UNA VENTA DE CIEN MILLONES DE DOLARES ,

QUE SE VENDERIAN EN TRACTOS TECNICAMENTE ESTABLECIDOS EN CUANTO A HECTAREAJE Y MONTO , PARA QUE RESPONDAN A LOS DIFERENTES INCENTIVOS ESTABLECIDOS POR LAS AUTORIDADES DE LOS DIFERENTES PAISES CONTAMINADORES DEL AMBIENTE .

LA REMUNERACION OBTENIDA POR COMISIONES DE VENTA Y CORRETAJE COMO PRODUCTO DE ESA VENTA Y CERTIFICACION DE CONTRATOS AMBIENTALES PUEDE ASCENDER A UNA SUMA MILLONARIA DE DOLARES EN UN PLAZO DE CINCO AÑOS.

V. CONDICIONES OBJETIVAS PARA HACER NEGOCIOS .

SE NECESITA CREAR EMPRESAS QUE DESARROLLEN PROYECTOS Y QUE DISPONGAN DE UN CAPITAL DE PRE-OPERACION PARA CONTAR CON EXPERTOS EN ESTA MATERIA , DESARROLLAR E INSCRIBIR CODIGOS AMBIENTALES DE VERIFICACION DE FIJACION Y MITIGACION DE CARBONO, CREAR UN BANCO DE DATOS , EL DISEÑO DE LOS DOCUMENTOS VALOR MEDIANTE INGENIERIA FINANCIERA, LA INSCRIPCION DE EMPRESAS , GASTOS DE OFICINA , COMPRA DE VEHICULO , PAGO DE PERSONAL CAPACITADO PARA ESTA FINALIDAD , DISEÑO Y APERTURA DE SITIO WEB , COMPRA DEL DOMINIO , CREACION DE UN PORTAL DE CARBONO PUNTO COM MUNDIAL Y ELABORACION DE BROCHURES .

TODO ESTO SE PUEDE ESTABLECER EN EL CORTO PLAZO PARA PODER PROCEDER A HACER ALIANZAS ESTRATEGICAS CON GRUPOS INTERNACIONALES QUE LES INTERESA EL MERCADO PRIMARIO Y SECUNDARIO DE DOCUMENTOS VERDES PARA LA ESPECULACION FAVORABLE PARA ELLOS , YA QUE SE SOSPECHA QUE LA DEMANDA DE FIJACION DE CARBONO VA HA SER MAYOR QUE LA OFERTA , DEBIDO A QUE SON MUY POCOS LOS PAISES QUE ESTAN ORGANIZADOS EN EL ESTABLECIMIENTO EN ESTE TIPO DE EMPRESAS.

ADEMAS HAY UN FACTOR MULTIPLICADOR QUE SON LOS CONSUMIDORES EUROPEOS , CANADIENSES Y ESTADOUNIDENSES QUE EXIGIRAN LA DEMOSTRACION DE LA MITIGACION O FIJACION DE CARBONO POR PARTE DE LOS FABRICANTES.

ES NECESARIO INSCRIBIR CODIGOS AMBIENTALES DE LECTURA MUNDIAL PARA LA VERIFICACION DE LA MITIGACION O FIJACION DEL CARBONO O DE CUALQUIER OTRO SERVICIO AMBIENTAL , PARA QUE ESTE SEA USADO POR LAS FABRICAS EN LA DEMOSTRACION DE QUE YA FIJARON O MITIGARON CARBONO EN CADA PRODUCTO PRODUCIDO.

TAMBIEN ES NECESARIO INSCRIBIR CONTRATOS DE COMPRA Y VENTA DE SERVICIOS AMBIENTALES MARCA REGISTRADA PROPIOS Y DE DESCUENTO , PARA SER USADOS EN LAS TRANSACCIONES BANCARIAS Y EN LAS BOLSAS MUNDIALES DE VALORES Y DE PRODUCTOS CON LAS VARIABLES PROPIAS DE CONTROL CON LAS DE LOS CODIGOS AMBIENTALES .

VI. NECESIDAD DE UNA MARCA REGISTRADA AMERICAMBIENTAL Y PLANETAMBIENTAL Y UN CODIGO AMBIENTAL

LOS CONSUMIDORES A NIVEL MUNDIAL ESTAN ORGANIZADOS PARA EXIGIR QUE LOS FABRICANTES DE TODOS LOS PRODUCTOS QUE SE ELABOREN EN EL MUNDO DEBEN DEMOSTRAR QUE MITIGARON O FIJARON CARBONO EN ALGUNA PARTE DEL PLANETA O QUE PAGARON EQUIVALENCIAS DE AGUA.

LA COMUNIDAD INTERNACIONAL AL ESTABLECER ESTE REQUISITO , PERMITE PENSAR , EN QUE SE DEBEN BUSCAR INSTRUMENTOS DE LOGICA MULTIDISCIPLINARIA PARA CREAR UNA MARCA AMBIENTAL , QUE PERMITA A LOS FABRICANTES DEMOSTRAR QUE MITIGARON O FIJARON CARBONO ASÍ COMO EQUIVALENCIAS DE AGUA EN UNA FORMA REAL , VERDADERA Y FACIL DE VERIFICAR POR PARTE DEL CONSUMIDOR EN CUALQUIER PARTE DEL MUNDO .

ANTE ESTO , SE HAN IDENTIFICADO LAS MARCAS REGISTRADAS AMERICAMBIENTAL Y PLANETAMBIENTAL , PARA CONSIDERAR LAS DIFERENTES FORMAS DE PODER DEMOSTRAR POR PARTE DEL FABRICANTE LAS VARIABLES QUE CUMPLIO PARA MITIGAR O FIJAR CARBONO Y CALIDAD DE AGUA EN ALGUN LUGAR DE LA TIERRA .CADA PAIS POR EJEMPLO PUEDE TENER SU MARCA PARA DESARROLLAR

NEGOCIOS VERDES TAL Y COMO SE MUESTRA EN LOS DISEÑOS DE LOGOS DE MARCA REGISTRADA.

PARA EFECTOS DE ESTA NECESIDAD MUNDIAL DE COMPRAR UNICAMENTE PRODUCTOS QUE MITIGARON O FIJARON CARBONO Y PRECISAMENTE NO COMPRAR PRODUCTOS QUE NO HACEN ESTO Y ADEMÁS CONTAMINAN LA ATMÓSFERA, PROVOCANDO EL CALENTAMIENTO GLOBAL, SE PUEDE CREAR UNA MARCA REGISTRADA COMO LAS CITADAS ANTERIORMENTE Y UN CODIGO AMBIENTAL BASADO EN ANILLOS DE INFORMACION CON NUMERACION BINARIA QUE DIGITALIZAN LA INFORMACION Y MUESTRAN GRAFICAMENTE A ESTA PARA SU COMPRESION.

EL CODIGO AMBIENTAL DISEÑADO COMPRENDERIA CIRCUNFERENCIAS CON REGIONES INFORMATICAS QUE MUESTRAN UNA REGION TRIDIMENSIONAL DE INFORMACION, PARA SER DIGITALIZADA Y COMPUTARIZADA .

ESTAS REGIONES INFORMATICAS INICIAN AL IGUAL QUE LAS MANECILLAS DEL RELOJ , DE DERECHA A IZQUIERDA Y SUBDIVIDEN LA CIRCUNFERENCIA EN CUATRO SEGMENTOS PERO EN FORMA TRIDIMENSIONAL .

LAS DIVISIONES ANTERIORMENTE CITADAS , GENERAN CUATRO ZONAS CONCENTRICAS BASICAS .

PARA LA LECTURA DE LAS CIRCUNFERENCIAS INFORMATICAS , SE PUEDE HACER USO DE UN RAYO LASER DE BARRIDO DE PUNTO VOLADOR , EN DONDE ESTE PEQUEÑO RAYO LASER (L) SE MUEVE SOBRE LAS CUATRO ZONAS CONCENTRICAS BASICAS DEL CODIGO AMBIENTAL, EN UN PATRON DETERMINADO Y DIRIGIDO POR COMPUTADORA, SIEMPRE EN EL SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ.

ESTE RAYO LASER SERA EMITIDO POR UN VIDEOTOPOSCOPIO AMBIENTAL QUE CONSTA DE UNA SERIE DE ANILLOS INFORMATICOS, UNA CAMARA DIGITAL Y UNA COMPUTADORA .

LOS ANILLOS INFORMATICOS A COLOR SE REFLEJAN CIRCULARMENTE Y ESPACIADOS REGULARMENTE EN TERCERA DIMENSION (3D) .

ESTOS ANILLOS SE DIGITALIZAN POR LA COMPUTADORA , AL SER LEIDOS CON BASE EN EL PATRON DE VARIABLES ESTABLECIDO CONVENCIONALMENTE CON UN MINIMO DE CINCO VARIABLES Y UN MAXIMO DE NOVENTA VARIABLES , CADA VARIABLE ESTA TIPIFICADA CON INFORMACION BASICA MULTIDISCIPLINARIA CON

CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS , COMERCIALES , BURSATILES , BANCARIAS , PERIODOS DE NEGOCIACION , CANTIDADES , PRECIOS , SISTEMAS DE LIQUIDACION , CONTROLES DE VERIFICACION Y SEGURIDADES CIBERNETICAS .

LA LECTURA DEL VIDEOTOPOSCOPIO AMBIENTAL , PERMITE LA MIRADA DE UN MAPA DIGITALIZADO INFORMATICO DE NUMEROS BINARIOS Y SE TRANSCRIBE EN UN MAPA A COLORES CON INTERPRETACION PRACTICA DE COLORES Y DERIVADOS DE ESTOS E INTERPRETACION TRIDIMENSIONAL ACORDE A LA INFORMACION CONTEMPLADA EN CADA CIRCUNFERENCIA TRIDIMENSIONAL .

LA TOPOGRAFIA COMPUTARIZADA EN TERCERA DIMENSION , PERMITE LA LECTURA DE MAPAS CODIFICADOS POR COLOR , EN DONDE LA ZONA BASE PERIFERICA EXTERNA SERA DEL COLOR AZUL Y SUS DERIVADOS , LA ZONA DE ELEVACION SIGUIENTE DE LA MEDIO PERIFERIA SERA DE COLOR VERDE Y SUS DERIVADOS , LA ZONA DE ELEVACION SIGUIENTE O DE INTERNA PERIFERIA SERA DE COLOR AMARILLO Y SUS DERIVADOS Y LA ZONA MAXIMA DE ELEVACION DEL CENTRO PERIFERIA SERA DE COLOR ROJO Y SUS DERIVADOS.

EL CODIGO AMBIENTAL Y SUS COLORES TENDRA UNA HECHURA DE PATRON O MATRIZ DEL MAPA CODIFICADO POR COLOR Y SUS DERIVADOS , EN DONDE HABRA UN DEBER SER COMPARATIVO CON LAS ESCALAS DE COLORES DEL MAPA CONFECCIONADO POR TONALIDADES SEGÚN LAS COLORACIONES EMANADAS POR LAS VARIABLES DIGITALIZADAS .

LA COMPUTADORA DEL VIDEOTOPOSCOPIO AMBIENTAL TRANSFORMA LA IMAGEN DE LOS ANILLOS A UN MAPA DIGITALIZADO , EL CUAL ESTARA PATRONIZADO EN UN SERVIDOR SATELITAL PARA LA CONSULTA DE LOS CONSUMIDORES MUNDIALES , QUE PODRAN ACCESAR PARA LAS CONSULTAS Y VERIFICACIONES DE QUE SI EL CODIGO AMBIENTAL QUE POSEE CADA PRODUCTO FABRICADO EN EL MUNDO Y ENCONTRADO EN UNA TIENDA DE DISTRIBUCION ES VERDADERO Y QUE CUMPLE CON TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS VARIABLES DEL CODIGO AMBIENTAL .

VII. DESCRIPCION DEL GRUPO DE VARIABLES

A-VARIABLES GEOGRÁFICAS Y CATASTRALES :

INCLUYE PAIS Y EMPRESA VENEDORES DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES .

PAIS Y EMPRESA COMPRADORES DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES .

LOCALIZACION Y REGISTRO DE LA EXTENSION DE TIERRA AFECTADA PARA LA VENTA DE SERVICIOS AMBIENTALES .

INFORMACION CATASTRAL Y REGISTRAL AL DIA DE ESTA.

LEGITIMIDAD DEL PROPIETARIO , COMO PERSONA FISICA O PERSONA JURIDICA .

UBICACIÓN DEL LUGAR EN DONDE SE LLEVARA EL CONTROL DE LA EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD OFRECIDA PARA EL SERVICIO AMBIENTAL Y EL RESPONSABLE DE ESTO .

INFORMACION PAIS DE ORIGEN DE LOS INCENTIVOS FISCALES , FORESTALES Y DE APROBACION DE AUTORIDADES DEL AMBIENTE .

CERTIFICACION EN EL PAIS DE ORIGEN DEL SERVICIO AMBIENTAL NEGOCIADO E INFORMACION CALIFICADA DE EXPERTOS EN ESTA MATERIA .

B-VARIABLES BURSATILES

INCLUYE SI SE UTILIZO BOLSA DE VALORES O BOLSA DE PRODUCTOS PARA LA TRANSACCION , TIPO DE CONTRATO BURSATIL , INSCRIPCION EN CENTRAL DE VALORES NACIONAL O INTERNACIONAL , PERIODOS DE VENCIMIENTO , PERIODO DE RENOVACION Y OTROS EN ESTA MATERIA .

B-VARIABLES BANCARIAS

**EL SISTEMA DE LIQUIDACION
TIPO DE SEGURO BANCARIO
LOCALIZACION DE LOS BANCOS EMISORES Y RECEPTORES
TIPO DE MONEDA
PLAZOS DE LIQUIDACION
CUSTODIA DE DOCUMENTOS
OTROS EN ESTA MATERIA .**

C-VARIABLES DE SEGUROS

**INFORMACION DE SEGUROS
REASEGUROS
TIPO DE SEGUROS
INDEMNIZACION POR EXPROPIACION**

**INCENDIO
ROBO FORESTAL
SEGUROS PARA LA TRANSACCION COMERCIAL
OTROS EN ESTA MATERIA .**

D-VARIABLES BIOMETRICAS ,

**TIPOS DE BOSQUE
ZONAS DE VIDA
BIODIVERSIDAD ALIMENTARIA
BIODIVERSIDAD MEDICINAL
BIODIVERSIDAD DE ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES
MITIGACION Y FIJACION DE CARBONO
CALIDAD DE AGUA
OTRAS VARIABLES EN ESTA MATERIA .**

E-VARIABLES DE INGENIERIA FINANCIERA

**TIPOS DE CERTIFICADOS
CLASES DE ACCIONES
TOTALES EMITIDOS
OPERACIONES DE ADMINISTRACION BURSATIL AMBIENTAL
EMISIONES SERIADAS
PLAZOS DE VENCIMIENTO
TASAS DE INTERES ,
LIQUIDACION DE INTERESES
PAQUETES MINIMOS Y MAXIMOS DE COMPRA Y VENTA ,
CARACTERISTICAS DE LOS CERTIFICADOS Y OTROS INSTRUMENTOS
PERIODOS ANUALES
PERIODOS QUINQUENALES
EMISIONES DE CODIGOS AMBIENTALES CON SU SEGURIDAD
ELECTRONICA
CONTROLES EN ESTA MATERIA .**

F-VARIABLES DE CONTROL

**CONTROL NACIONAL E INTERNACIONAL
AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS
SISTEMAS DE CREDITOS PARA ENTREGA DE CODIGOS DIGITALES
VERIFICACIONES VIA INTERNET
CODIGOS DE ACCESO Y VERIFICACION
REGISTRO DE CONSULTAS
VERIFICACIONES EN CAMPO Y SATELITALES .**

G-VARIABLES DE MERCANCIA Y PRODUCTO FINAL

**TIPO DE MERCANCIA
FORMA INDIVIDUAL
EN CONJUNTO ,
PROCEDENCIA
DESTINO
CAMBIOS DE DESTINO ,
MARCAS
PERIODOS DE FABRICACION
VENCIMIENTOS
REPOSICION DE VENCIMIENTOS
OTRAS VARIABLES EN ESTA MATERIA .**

VIII. PERSPECTIVAS ECONOMICAS DE FRANQUICIAS AMERICAMBIENTAL Y PLANETAMBIENTAL

LOS CONSUMIDORES MUNDIALES EXIGIRAN A LOS FABRICANTES INDUSTRIALES LA DEMOSTRACION DE QUE MITIGARON O FIJARON CARBONO , QUE COMPRARON EQUIVALENCIAS DE AGUA Y QUE ESTAN INTRODUCIENDO MECANISMOS LIMPIOS DE PRODUCCION PARA NO CONTAMINAR LA ATMOSFERA EN SUS PROCESOS PRODUCTIVOS.

LOS PRINCIPALES PAISES SIGNATARIOS DEL PROTOCOLO DE KYOTO SON LOS QUE FORMAN PARTE DE LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA Y ESTAN DISPUESTOS A COLABORAR EN LA JORNADA INTERNACIONAL DE EVITAR EL CALENTAMIENTO GLOBAL. ESTOS PAISES FORMAN UN GRUPO DE NACIONES ALTAMENTE CONCIENTIZADAS EN QUE SE DEBE EVITAR EL CALENTAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA Y APOYAN GUBERNAMENTALMENTE A SUS CONSUMIDORES FORTALECIENDOLES EN SUS ORGANIZACIONES E INCLUSO LOS CONTRATAN PARA AYUDAR A SOLUCIONAR LOS MARCADOS CUADROS DE CONTAMINACION EUROPEA.

EN CADA PAIS EUROPEO SE PUEDE ASIGNAR UNA FRANQUICIA PARA EL USO DEL CODIGO AMBIENTAL , EN DONDE SE LES PUEDE COBRAR TARIFAS ANUALES POR PAIS PARA QUE LOCALMENTE ASIGNEN Y VENDAN ESTE CODIGO AMBIENTAL QUE SE PEGARA A LOS PRODUCTOS PARA QUE EL CONSUMIDOR VERIFIQUE QUE LOS FABRICANTES DE LOS

BIENES COMPRARON O MITIGARON CARBONO EN ALGUN PAIS DEL MUNDO Y ESTO SATISFAGA LAS EXIGENCIAS DE ESTOS .

LA PERSPECTIVA ECONOMICA EN TERMINOS GENERALES DEL PROYECTO DE LA FRANQUICIA PERMITE PERCIBIR INGRESOS ANUALES CON LOS PRIMEROS DIEZ PAISES EUROPEOS PRODUCTORES DE BIENES QUE ESTAN INTERESADOS EN EL MERCADO LOCAL Y EN LA EXPORTACION A OTROS CONTINENTES.

LOS RESTANTES SEIS PAISES EUROPEOS PRODUCIRAN EN UNA SEGUNDA ETAPA OTROS INGRESOS ANUALMENTE , YA QUE SON PAISES UN POCO MENOS INDUSTRIALIZADOS Y QUE ESTAN EN LA ONDA AMBIENTAL PERO JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE MAS COMO CONSUMIDORES QUE COMO PRODUCTORES DE GRANDES VOLUMENES DE BIENES .

UNA TERCERA ETAPA SON LOS PAISES DEL SUD-ESTE ASIATICO ALTAMENTE PRODUCTORES DE BIENES QUE EN SUS PROCESOS PRODUCTIVOS CONTAMINAN LA ATMOSFERA Y DEBEN DEMOSTRAR QUE HAN MITIGADO O FIJADO CARBONO SI QUIEREN PERMANECER EN EL MERCADO INTERNACIONAL AMBIENTALISTA QUE DE HECHO YA ES EUROPA Y VEINTITRES MILLONES DE CONSUMIDORES ESTADOUNIDENSES Y CANADIENSES QUE NO ESTAN DE ACUERDO CON EL PRESIDENTE BUSH Y SU KYOTO CASERO , QUE ESTA TOTALMENTE APARTADO DEL PROTOCOLO DE KYOTO Y MAS CERCA DE LA EVASION FISCAL ESTADOUNIDENSE.

EN EL SUD-ESTE ASIATICO SE IDENTIFICAN CINCO PAISES ALTAMENTE PRODUCTORES Y CONTAMINADORES QUE SON JAPON, TAIWAN , MALASIA, KOREA Y CHINA , LOS CUALES PUEDEN PAGAR UNAS TARIFAS ANUALES CADA UNO , PORQUE SUS PRODUCTOS DEBEN DEMOSTRAR QUE FIJARON O MITIGARON CARBONO Y QUIZAS EN CORTO PLAZO DE QUE COMPRARON AGUA , YA QUE EN SUS PROCESOS CONTAMINAN GRANDES VOLUMENES DE ELLA .

ESTOS PAISES ASIATICOS PODRIAN PRODUCIR BUENOS INGRESOS ANUALES , PERO DEBE HACERSE UNA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD JURIDICA MUY FUERTE Y EXIGENTE YA QUE EN EL MERCADO MUNDIAL TIENEN FAMA DE SER POCO ETICOS EN SUS NEGOCIOS.

EN RESUMEN LA PERSPECTIVA ECONOMICA DE VENDER LA FRANQUICIA PARA EL USO DEL CODIGO AMBIENTAL ASCENDERIA A BUENOS INGRESOS ANUALES EN ESOS VEINTIUN PAISES , POSTERIORMENTE LAS PRESIONES INTERNACIONALES DE LOS CONSUMIDORES HARAN QUE ESTADOS UNIDOS Y CANADA ENTREN EN EL SISTEMA DEL CODIGO AMBIENTAL , PARA DEMOSTRAR QUE ESTAN FIJANDO O MITIGANDO

CARBONO Y COMPRANDO EQUIVALENCIAS DE AGUA , PERO COMO ESTAN FUERA DEL PROTOCOLO DE KYOTO VAN DE SEGUNDOS EN LAS FRANQUICIAS AMBIENTALES DEMOSTRATIVAS .

CODIGO PAIS BRS PARA CONTROL

| | | | |
|------------|--------------------------|------------|-------------------|
| 001 | AFGANISTAN | | 025 |
| | BOTSWANA | | |
| 002 | ALBANIA | 026 | BRASIL |
| 003 | ALEMANIA | 027 | BRUNEI |
| 004 | ANDORRA | | 028 |
| | BULGARIA | | |
| 005 | ANGOLA | | 029 |
| | BURKINA FASO | | |
| 006 | ANTIGUA Y BARBUDA | | 030 |
| | BURUNDI | | |
| 007 | ARABIA SAUDITA | 031 | CABO VERDE |
| 008 | ARGELIA | 032 | CAMBOYA |
| 009 | ARGENTINA | 033 | CAMERUN |
| 010 | ARMENIA | 034 | CANADA |
| 011 | AUSTRALIA | 035 | CHAD |
| 012 | AUSTRIA | 036 | CHILE |
| 013 | AZERBAIYAN | 037 | CHINA |
| 014 | BAHAMAS | 038 | CHIPRE |
| 015 | BAHREIN | 039 | COLOMBIA |

| | |
|---|---------------------|
| 016 BANGLADESH COMORAS | 040 |
| 017 BARBADOS | 041 CONGO |
| 018 BELGICA REP.DEMOC.CONGO | 042 |
| 019 BELICE RICA | 043 COSTA |
| 020 BENIN DE MARFIL | 044 COSTA |
| 021 BHUTAN CROACIA | 045 |
| 022 BIELORRUSIA | 046 CUBA |
| 023 BOLIVIA DINAMARCA | 047 |
| 024 BOSNIA Y HERZEGOVINA DJIBOUTI | 048 |
| 049 DOMINICA | 077 HAITI |
| 050 ECUADOR | 078 HONDURAS |
| 051 EGIPTO | 079 HUNGRIA |
| 052 EL SALVADOR | 080 INDIA |
| 053 EMIRAT ARABES UNIDOS INDONESIA | 081 |
| 054 ERITREA | 082 IRAN |
| 055 ESLOVAQUIA | 083 IRAQ |
| 056 ESLOVENIA | 084 IRLANDA |
| 057 ESPAÑA | 085 ISLANDIA |

| | | | |
|------------|--|------------|-------------------|
| 058 | ESTADOS UNIDOS MARSHALL | 086 | ISLAS |
| 059 | PUERTO RICO SALOMON | 087 | ISLAS |
| 060 | ESTONIA | 088 | ISRAEL |
| 061 | ETIOPIA | 089 | ITALIA |
| 062 | FIJI | 090 | JAMAICA |
| 063 | FILIPINAS | 091 | JAPON |
| 064 | FINLANDIA JORDANIA | 092 | |
| 065 | FRANCIA | 093 | KAZAJISTAN |
| 066 | GABON | 094 | KENYA |
| 067 | GAMBIA | 095 | KIRGUISTAN |
| 068 | GEORGIA | 096 | KIRIBATI |
| 069 | GHANA | 097 | KUWAIT |
| 070 | GRANADA | 098 | LESOTHO |
| 071 | GRECIA LETONIA | 099 | |
| 072 | GUATEMALA | 100 | LIBANO |
| 073 | GUINEA | 101 | LIBERIA |
| 074 | GUINEA BIRSAU | 102 | LIBIA |
| 075 | GUINEA ECUATORIAL LIECHTENSTEIN | 103 | |
| 076 | GUYANA | 104 | LITUANIA |
| 105 | LUXEMBURGO | 133 | PAKISTAN |

| | | | |
|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| 106 | MACEDONIA | 134 | PALAU |
| 107 | MADAGASCAR | 135 | PANAMA |
| 108 | MALASIA | 136 | PAPUA |
| 109 | MALAWI | 137 | PARAGUAY |
| 110 | MALDIVAS | 138 | PERU |
| 111 | MALI | 139 | POLONIA |
| 112 | MALTA | 140 | |
| | PORTUGAL | | |
| 113 | MARRUECOS | 141 | QUTAR |
| 114 | MAURICIO | 142 | REINO UNIDO |
| 115 | MAURITANIA | 143 | |
| | REP.CENTROAFRICANA | | |
| 116 | MEXICO | 144 | |
| | REP.CHECA | | |
| 117 | MICRONESIA | 145 | |
| | REP.COREA | | |
| 118 | MOLDOVA | 146 | REP.DEM.PUPULAR |
| | LAO | | |
| 119 | MONACO | 147 | REPUBLICA |
| | DOMINICANA | | |
| 120 | MONGOLIA | 148 | REP.DEM.POP.DE |
| | COREA | | |
| 121 | MOZAMBIQUE | 149 | |
| | RUMANIA | | |
| 122 | MYANMAR | 150 | RUSIA |
| 123 | NAMIBIA | 151 | RWANDA |

| | |
|--|----------------------------|
| 124 NAURU OCCIDENTAL | 152 SAMOA |
| 125 NEPAL Y NEVIS | 153 SAN CRISTOBAL |
| 126 NICARAGUA MARINO | 154 SAN |
| 127 NIGER GRANADINAS | 155 SAN VICENTE/LAS |
| 128 NIGERIA LUCIA | 156 SANTA |
| 129 NORUEGA | 157 SANTA SEDE |
| 130 NUEVA ZELANDIA PRINCIPE | 158 SANTO TOME Y |
| 131 OMAN SENEGAL | 159 |
| 132 PAISES BAJOS SEYCHELES | 160 |
| 161 SIERRA LEONA VIETNAM | 189 |
| 162 SINGAPUR | 190 YEMEN |
| 163 SIRIA YUGOSLAVIA | 191 |
| 164 SOMALIA | 192 ZAMBIA |
| 165 SRI LANKA | 193 ZIMBABWE |
| 166 SUDAFRICA OTROS. | 194 |
| 167 SUDAN | |
| 168 SUECIA | |

- 169 SUIZA**
- 170 SURINAME**
- 171 SWAZILANDIA**
- 172 TAILANDIA**
- 173 TAIWAN**
- 174 TANZANIA**
- 175 TAYIKISTAN**
- 176 TOGO**
- 177 TONGA**
- 178 TRINIDAD Y TOBAGO**
- 179 TUNEZ**
- 180 TURKMENISTAN**
- 181 TURQUIA**
- 182 TUVALU**
- 183 UCRANIA**
- 184 UGANDA**
- 185 URUGUAY**
- 186 UZBEKISTAN**
- 187 VANUATU**
- 188 VENEZUELA**

**X-SIMULACIONES DE PRE-OFERTA AMERICAMBIENTAL ANNUAL Y
QUINQUENAL DE DISPONIBILIDAD DE CARBONO PARA LA VENTA
INTERNACIONAL**

PRE – OFERTA AMERICAMBIENTAL ANUAL-

**PRE- OFERTA INTERNACIONAL DE VENTA DE CARBONO MITIGADO POR
BOSQUES NATURALES DE PANAMA :**

- 1- EMPRESA OFERTANTE
AMERICAMBIENTAL S.A. SEDE CIUDAD DE PANAMA.**

- 2- PRODUCTO PRE-OFERTADO**
CARBONO MITIGADO DE SETENTA Y CINCO MIL HECTAREAS DE BOSQUES NATURALES , LOCALIZADOS EN LA REGIO DE DARIEN , (75.000 HECTAREAS DE BOSQUES).
- 3- CANTIDAD DE PRODUCTO OFERTADO :**
TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL TONELADAS METRICAS DE CARBONO MITIGADO EN LOS BOSQUES PRIMARIOS (375.000 TONELADAS METRICAS DE CARBONO MITIGADO.
- 4- PRECIO DE TONELADA METRICA DE CARBONO , PRE –OFERTADA:**
VEINTE DOLARES POR TONELADA METRICA, (\$ 20 US DOLLAR / TONELADA METRICA.
- 5- VALOR TOTAL DE LA PRE-OFERTA ANNUAL :**
SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL US DOLARES (\$ 7.500.000 US DOLARES)
- 6- CARACTERISTICAS DE LA PRE-OFERTA:**
SETESCIENTOS CINCUENTA CONTRATOS DE DIEZ MIL US DOLARES CADA UNO (750 CONTRATOS DEL \$ 10.000 US DOLARES C/UNO.)
- 7- CIERRE DE VENTA :**
SE REALIZA BAJO CONDICIONES BANCARIAS Y DE BOLSA DE PRODUCTOS , CON SU CORRESPONDIENTE SEGURIDAD JURIDICA .
- 8- PERIODO DE LOS CONTRATOS AMERICAMBIENTAL:**
 - A- LA VENTA ES ANNUAL**
 - B- DIA DE INICIO DEL CONTRATO**
 - C- DIA FINAL DEL CONTRATO**
- 9- CONDICIONES DE LA VENTA DE CARBONO :**
 - 1- NEGOCIACION A TRAVES DE EMPRESAS DIRECTAMENTE , DE BANCOS Y DE BOLSAS DE PRODUCTOS.**
 - 2- CIERRE DE VENTA Y FORMA DE PAGO EN IGUAL FORMA**
 - 3- SE INCLUYEN DOCUMENTOS DE PLANIFICACION FISCAL SOLICITADOS POR EL CLIENTE COMPRADOR.**
 - 4- SE CERTIFICARA EL BOSQUE CON SU PRODUCCION DE CARBONO**
 - 5- CONTACTENOS POR [WWW.AMERICAMBIENTAL .COM](http://WWW.AMERICAMBIENTAL.COM)**

PRE- OFERTA AMERICAMBIENTAL QUINQUENAL

PRE- OFERTA INTERNACIONAL DE VENTA DE CARBONO MITIGADO POR BOSQUES NATURALES DE PANAMA .

- 1- EMPRESA OFERTANTE**
AMERICAMBIENTAL S.A. SEDE CIUDAD DE PANAMA
- 2- PRODUCTO PRE-OFERTADO**
CARBONO MITIGADO DE SETENTA Y CINCO MIL HECTAREAS DE BOSQUES NATURALES , LOCALIZADOS EN LA REGION DE DARIEN (75 .000 HECTAREAS DE BOSQUE)
- 3- CANTIDAD DE PRODUCTO OFERTADO**
TRESCIENTAS SETENTA Y CINCO MIL TONELADAS METRICAS DE CARBONO MITIGADO EN BOSQUES PRIMARIOS (375.000 TONELADAS METRICAS DE CARBONO MITIGADO) .
- 4- PRECIO DE TONELADA METRICA DE CARBONO PRE-OFERTADA**
(\$ 20. US DOLLAR / TONELADA METRICA) .
- 5- VALOR TOTAL DE LA PRE-OFERTA QUINQUENAL**
TREINTA Y SIETE MILLONES US DOLARES (37.000.000 US. DOLLARS) CON UN 10 % DE DESCUENTO , CON UN VALOR FINAL DE TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS MIL DOLARES (\$ 33.300.000 US DOLARES) .
- 6- CARACTERISTICA DE LA PRE-OFERTA**
NOVECIENTOS OCHENTA CONTRATOS ANUALES DE DIEZ MIL US DOLARES CADA UNO (980 CONTRATOS DE \$ 10.000 C/ UNO) POR CINCO AÑOS .
- 7- CIERRE DE VENTA**
SE REALIZA BAJO CONDICIONES BANCARIAS Y DE BOLSA DE PRODUCTOS , CON SU CORRESPONDIENTE SEGURIDAD JURIDICA .
- 8- PERIODO DE LOS CONTRATOS AMERICAMBIENTAL :**
 - A. LA VENTA ES POR CINCO AÑOS (5 AÑOS)**
 - B. DIA DE INICIO DEL CONTRATO**

C. DIA FINAL DEL CONTRATO

9- CONDICIONES DE LA VENTA DEL CARBONO :

- A- NEGOCIACION A TRAVES DE EMPRESAS
DIRECTAMENTE , DE BANCOS Y DE BOLSAS DE PRODUCTOS**
- B- CIERRE DE VENTA Y FORMA DE PAGO EN IGUAL FORMA**
- C- SE INCLUYEN DOCUMENTOS DE PLANIFICACION FISCAL
SOLICITUDES POR EL CLIENTE COMPRADOR**
- D- SE CERTIFICARA EL BOSQUE CON SU PRODUCCION DE
CARBONO**
- E- CONTACTENOS POR [WWW.AMERICAMBIENTAL](http://WWW.AMERICAMBIENTAL.COM) .COM**

IX. PERFIL SIMULADO DE PROYECTO DE COMPRA Y VENTA DE CARBONO NO EMITIDO DE BOSQUES TROPICALES EN EL DARIEN

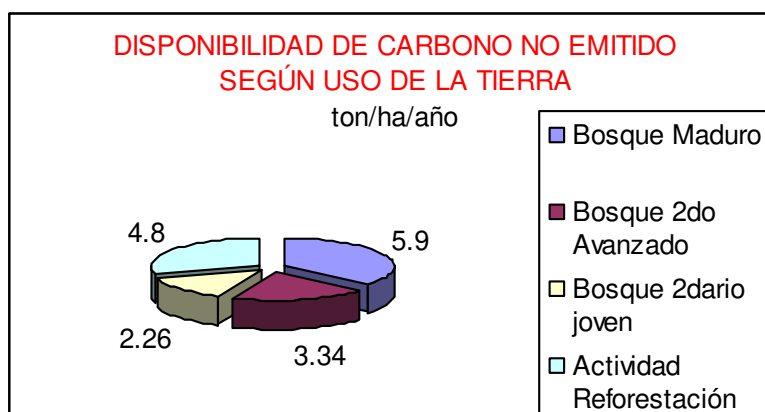
1- RESUMEN

El proyecto se localiza en una área de la Provincia de Darién colindante con la Provincia de Panamá.

Expertos en mercadeo y bolsa de productos prepararon la oferta internacional de carbono no emitido de una extensión de 98 000 hectáreas . Preliminarmente se ha identificado la disponibilidad de 518.077 toneladas de carbono no emitido al año y una reserva total biomásica de 1.036 987 toneladas métricas.

Se pretende actuar como una plaza internacional de suministro de carbono no emitido o fijado con el objeto de que los países y empresas contaminadoras del ambiente por su emisión de gases de efecto invernadero por sus procesos industriales , puedan comprar carbono mediante diversos documentos valor de la esfera jurídica , bancaria, bursátil, de seguros y de la legislación referente al Protocolo de Kyoto que se ratificó el 2 de Julio del 2001 en Bonn , Alemania

El area posee un reservorio boscoso que se encuentra en peligro de ser alterado severamente , ya que los residentes allí, utilizan permisos de extracción forestal para obtener ingresos para su mantenimiento familiar, lo que crea condiciones objetivas para que los mismos caminos de penetración que se utilizaron para la extracción maderera vuelvan a ser utilizados por grupos invasores, que ponen en peligro el uso del suelo, dejando extensiones de suelo desnudo, baja reforestación y avance de tierra de agricultura y ganadería



que aumentan la frontera agrícola en perjuicio del bosque. El cual actualmente por estimaciones se calcula en un 92.5% entre bosque maduro, bosque secundario avanzado y joven, el restante 7.5% es lo que ha consumido la frontera agrícola entre pasturas y rondas, agricultura, urbanismo, suelo desnudo y una leve actividad de reforestación que no va acorde a los procesos extractivos.

El proceso destructivo de ese bosque tropical se prevee que en 30 años se reduciría casi a la mitad del bosque actual, con la pérdida severa de este sumidero de

carbono emitido, de este reservorio de carbono no emitido y la amenaza de nuevas emisiones que dependiendo del proceso como se haga se producirán más gases de efecto invernadero con sus consecuentes efectos tipificados en el Protocolo de Kyoto y en las anteriores Rondas al respecto.

RIESGOS DEL BOSQUE PRIMARIO DE LA REGION.

La imposibilidad de vender la capacidad del sumidero de carbono y la producción de carbono no emitido, pone en peligro los bosques , ya que la única fuente de ingreso que se tiene es por la extracción maderera.

Como no tienen otros ingresos , pelagra la aceleración del proceso extractivo y destructivo del bosque ante la imposibilidad de un desarrollo agrícola , larga distancia de los mercados, falta de infraestructura vial y agroindustrial para sacar los productos.

LAS AMENAZAS DEL BOSQUE SE PUEDEN CARACTERIZAR POR EFECTOS QUE PUEDEN PRODUCIR ELEMENTOS TALES COMO :

Tasa de deforestación del Darién (superior a la tasa nacional del 1.85%)

Tasa de alta colonización en el Darién

Extracción y muerte de nichos de plantas medicinales

Proyectos urbanísticos por crecimiento vegetativo poblacional

Efectos en la biodiversidad y reducción de sus inventarios

Riesgo de agujeros con emisión de carbono

Efectos en los reservorios y calidad de agua

Aumento en los niveles de políticas de riesgo

Escala de los beneficios por extracción maderera

Aumento en el costo de fijar y almacenar carbono en la biomasa forestal

Nuevas emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) .

LAS FORTALEZAS DE LA REGION SE CARACTERIZAN POR :

Organización social concientizada con el ambiente

Poca carga poblacional .

Excelentes reservas boscosas

Excelente régimen hidrográfico

Preservación de plantas medicinales

Reducción de vulnerabilidad a desastres naturales.

LAS OPORTUNIDADES SE CARACTERIZAN POR :

Disposicion de carbono no emitido

Biodiversidad alimentaria natural

Biodiversidad medicinal

Recursos biogenéticos fito y zoo

LAS DEBILIDADES SE CARACTERIZAN POR :

**Diversidad geológica , geográfica , climática y biótica
Pobreza y marginalidad económica y social
Bajas condiciones de empleo y salud.
Una única fuente de ingreso traducida a extracción forestal .**

LAS AMENAZAS SE CARACTERIZAN POR :

**Biodiversidad medicinal y alimentaria sujeta a desaparecer paulatinamente
Recursos biogenéticos amenazados.
Pérdida del sumidero de carbono y de recursos hídricos .**

B. RESULTADOS ESPERADOS CON LA VENTA DEL CARBONO

Impacto en el Mercado Mundial

**Consolidación de la Plaza Mundial de compra y venta de carbono
Convertir la región en una empresa industrial innovadora productora de carbono no emitido y fijado con la reposición de las áreas actualmente degradadas.**

IMPACTO ESTIMADO EN LOS GRUPOS DESTINATARIOS:

Introducción de tecnologías y proyectos sostenibles apropiadas para la región del proyecto.

EFFECTOS MULTIPLICADORES

Establecimiento de una base financiera para el desarrollo de proyectos ,económicos, sociales y culturales compatibles con el ambiente mediante manejos eficientes y sostenibles de los mismos.

2. ANALISIS DE VIABILIDAD PARA PARTICIPAR EN EL MERCADO INTERNACIONAL

El mercado internacional acorde al CDS de Washington D.C. ha estimado de que la venta y compra de carbono no emitido o fijado asciende a la suma de 10 000 millones de dólares como mínimo y de 14 000 millones como máximo para el año 2001. La Comunidad Económica Europea está de acuerdo en cumplir con el 75 % de mitigación de sus emanaciones de gases de invernadero, existiendo o no la ratificación de Estados Unidos en el Protocolo de Kyoto. Al decidir la CEE cumplir con ese porcentaje el mercado regional allí sería de 7500 millones mínimos y 10500 millones de dólares como máximo de compra de carbono. Estados Unidos en su momento histórico tendrá la oportunidad de poder cumplir su 25 % de emanaciones de gases de invernadero y mitigarlos cuando lo desee mediante Kyoto o sin el, ya que la presión de los consumidores a nivel mundial es no consumir mercancías hechas por tecnologías no limpias.

Los promotores del Protocolo de Kyoto se estiman en 23 millones de personas , los cuales han identificado que la mitigación de carbono forma parte de la mercadotecnia de los productos de consumo local norteamericano y canadiense , por lo tanto el Certificado de Mitigación o Código Ambiental va a ser un requisito que van a exigir el mercado de los consumidores verdes en esos países, sin importarles si su propio país firmó o no Kyoto. Ante lo anteriormente citado las principales empresas petroleras y automovilísticas de Norte América se han dividido en sus investigaciones por que cada una le quiere coger ventajas competitivas de mercado a la otra, poniéndose la camiseta verde para satisfacer a sus consumidores de que están cuidando el ambiente.

Antes de 1997 se han realizado ventas de carbono entre empresas privadas del sector automovilístico , hidroeléctrico , sistemas de calentamiento residencial y geotérmico, lo cuál acorde a los principios mundiales jurídicos de primero en tiempo , primero en derecho , el sector privado mundial , jurídicamente y lícitamente desarrolló una serie de transacciones de comercialización de venta de carbono por cerca de quinientos millones de dólares . Esto abrió la puerta a la jurisprudencia de que este tipo de transacciones existen antes de que se elaborara el Protocolo de Kyoto en 1998, y que se ha consolidado un mercado incipiente internacional durante los años 98 ,99 y 2000, lo que ha demostrado de que aún sin la ratificación del PK la empresa privada puede comercializar servicios ambientales basándose en la legislación bancaria , bursátil y de

seguros que ya sobrepasan más de trescientos años de estar legitimados a nivel mundial .

Los proyectos derivados de esas ventas de carbono se realizaron en el área de la reforestación, rellenos sanitarios , mantenimiento de energía biomásica , rehabilitación de plantas , producción de gas metano , agricultura alternativa y tecnología de calentamiento a vapor para residencias .

El mercado internacional en los últimos años presentó transacciones comerciales de carbono que estuvieron en el precio promedio de \$ 10.42 la tonelada de carbono no emitido o fijado , lo que representó el valor de \$ 0.0285 precio / día / ton de carbono , hasta el momento el precio más alto que se obtuvo fue el dado a la República de Rumania , que fue de \$ 16.84 significando \$ 0.0461 precio / día / ton de carbono . Durante el año 1998 se dio el pago más barato e irrisorio por una tonelada de carbono que fue de \$.59 representando un precio diario de \$ 0.0016 la tonelada .

Las condiciones objetivas del mercado internacional del carbono están dadas , por lo tanto cualquier país tiene la oportunidad legítima y legal de participar en este mercado y no quedarse marginados ante los atrasos de la puesta en marcha del Protocolo de Kyoto , ya que el Derecho Privado Internacional , Bancario y Bursátil le asiste para actuar .

En caso de no participarse en el mercado internacional se perdería la oportunidad de obtener en el corto plazo precios de \$ 10.00 la tonelada , de \$ 20.00 en el mediano plazo y una estabilización de \$ 15.00 en el largo plazo , debe hacerse notar que cuando participe Estados Unidos en el mercado internacional a comprar carbono , el precio tendrá modificaciones sustanciales que estarán sobre el precio de \$ 20.00 la tonelada .

La necesidad del proyecto de venta de carbono no fijado , es para evitar que por problemas de extracción maderera y falta de otras alternativas económicas en la región , la tasa de deforestación nacional del 1.85 provocaría en un período de nueve años la pérdida de \$ 682.555 y con otros escenarios como la tasa de deforestación del Darién del 2.2 % en ese mismo período se dejaría de percibir \$ 901.861 . Lo anteriormente expuesto demuestra de que si existen los ingresos por servicios ambientales los pobladores de la region , no tendrán necesidad de buscar sus ingresos en la explotación del bosque cosa que está haciendo actualmente .

3. CONDICIONES OBJETIVAS PARA PANAMÁ

La República de Panamá presenta una serie de condiciones objetivas jurídicas , técnicas , de logística comercial y de transportación mundial y posición geográfica , para ejercer un nuevo orden económico verde mundial y un liderato relacionado con los recursos naturales , servicios ambientales y su explotación racional en todas sus formas.

Al contar con costas en los océanos Atlántico y Pacífico posee una fortaleza geográfica pudiendo cubrir fácilmente los diferentes mercados por ambos mares , por ello las estrategias nacionales son para abastecer las demandas de madera en forma física o facilitar el suministro futuro de ella manteniéndola en pie en las plantaciones pero ya vendidas a futuro, si esto continúa bajo este enfoque los bosque primarios y artificiales se irán diezmando poco a poco.

La actual ley de fomento forestal para plantaciones de envergadura y las leyes que incentivan al pequeño productor forestal únicamente permiten que se puedan realizar sinérgias para avanzar rápidamente en la industria forestal en detrimento de otros servicios ambientales y se desaprovecha las nuevas disposiciones del Protocolo de Kyoto que esta ratificado y que la Comunidad Económica Europea ha manifestado durante la visita del presidente de Estados Unidos George W. Bush a Europa , apoyar para compensar el setenta cinco por ciento de las emanaciones mundiales de dióxido de carbono que deterioran el clima y la capa de ozono del planeta tierra . Lo anterior da condiciones objetivas para que el país incursione en el mercado internacional de carbono no emitido o fijado , basados en sus ricos bosques .

Considerando de que aun Estados Unidos de América se mantiene a la expectativa y reserva con respecto al Protocolo , ellos deben mitigar el restante venticinco por ciento de las emisiones , pero con el setenta y cinco por ciento que debe mitigar Europa habrá un mercado de venta de carbono anual que asciende de siete mil quinientos millones a diez mil quinientos millones de dólares , quedando como reserva que si Estados Unidos ratifica el protocolo de Kyoto queda un venticinco por ciento mas de mercado que asciende de dos mil quinientos millones a tres mil quinientos millones de dólares , para cuando ellos lo decidan realizar. Esta situación de carácter mundial da otra condición objetiva de que el mercado internacional del carbono se va a expandir en el mediano plazo .

El año base para iniciar el conteo de pago de las mitigaciones por la emisión de dióxido de carbono es el de 1990 para algunos países y 1994 para otros , según su adhesión a las rondas al respecto, quedando únicamente por ratificar el Protocolo de Kyoto por los países que sí lo quieren firmar y que están conscientes de que con exactitudes o inexactitudes científicas el daño a la capa de ozono y los efectos por el cambio climático son una realidad. Esta otra condición objetiva permite suponer que el mercado se va a expandir aún más por la demanda de carbono que no han acreditado los países y empresas contaminadoras .

Actualmente los países mas organizados para la venta de fijación de carbono son los Estados Unidos Mexicanos , los Estados Unidos de Brasil , Republica de Colombia y República de Venezuela , países que han unido sus esfuerzos internamente para influenciar en la toma de decisiones de los diferentes foros que han tratado el calentamiento global y el daño a la capa de ozono . Estos países han reunido al sector privado y publico de la industria petrolera y forestal para que con la alianza de grupos estratégicos como son los gremios bancarios , bursátiles y de seguros han ideado estrategias para crear mercados locales de compra y venta de carbono y también proveer el suministro al mercado internacional. Esta experiencia puede ser extrapolada por la República de Panamá para aprovechar su distrito financiero internacional y sus reservas boscosas .

Considerándose lo anteriormente citado , la República de Panamá posee una posición privilegiada en el contexto mundial , ya que cuenta con un distrito financiero internacional , una diversa gama de compañías de seguros internacionales , un sistema de bolsa de valores consolidado , un sistema de bolsa de productos muy incipiente y un sector empresarial ayuno de buenos proyectos. Al estudiarse y analizarse las diferentes oportunidades con algunos incentivos de tipo crediticio puede desarrollarse fácilmente una estrategia de servicios ambientales y una megaforestal ya que la fortaleza verde de Panamá son los servicios que se prestan por el Canal y todo lo relacionado con el gran reservorio de agua que es la República en sí , donde el Canal tiene una cuenca de medio millón de hectáreas y el país tiene una reserva boscosa natural que involucra alrededor de un cincuenta por ciento de su territorio nacional . En síntesis el primer pulmón planetario es la Amazonia y el segundo pulmón boscoso-hídrico es la República de Panamá.

Viéndose en el contexto del nuevo orden económico verde , Panamá y sus empresas cuentan con condiciones objetivas para desarrollar y consolidar proyectos forestales , venta de servicios ambientales como son la fijación de carbono , aportes mundiales de calidad agua , belleza escénica y paquetes turísticos etno-ambientales y licenciamiento de plantas medicinales que precisamente algunos coinciden con lo logrado desde la cumbre de Río hasta el Protocolo de Kyoto .

Con base en lo anteriormente establecido seguidamente se desarrollara una estrategia relacionada con los recursos naturales y los servicios ambientales .

4. PANAMA VERDE Y SU CONCEPTO

La República de Panamá contando con condiciones objetivas favorables en el campo jurídico y en posición geográfica, puede desarrollar un nuevo orden económico verde para consolidar una estrategia de recursos humanos en lo concerniente a la capacidad técnica en el manejo de los recursos naturales y de los servicios ambientales, involucrando sus diferentes grupos étnicos que consolidan La Nación Panameña.

El temor generalizado a nivel mundial, es de que cuando se invierte en el campo forestal, el empresario que lo hace siempre piensa de que los que van a disfrutar de esas inversiones son sus hijos y los esposos de sus hijas, lo que hace que actúen en una forma solapadamente egoísta y decidan no realizar la inversión creyendo de que por largos plazos no van a obtener ingresos . Pero como se ha desarrollado la industria de los servicios ambientales esa posición egoísta se ha modificado ya que una serie de recursos naturales que siempre estuvieron frente a los ojos de los propietarios de tierras o de los concesionados de ellas, ahora con el protocolo de Kyoto han tenido un reconocimiento económico que incluso se ha extendido al campo bursátil y a la venta de futuros verdes (madera en pie , fijación de carbono , calidad del agua y maderas despreciadas ahora utilizables por la industria de la artesanía mundial) .

Como Panamá cuenta con una posición geográfica envidiable , un distrito financiero internacional , una facilidad canalera que permite incursionar en los mercados localizados en ambos mares además de que las diferentes legislaciones locales permiten que empresarios pequeños y grandes puedan actuar en el sector forestal y de recursos naturales , permite que se puedan reorientar las actuales estrategias de desarrollo forestal e incluir la gran gama de venta de servicios ambientales que posee el país, además de que posee una infraestructura de transportes y de liquidaciones bancarias ideal para el comercio internacional y la seguridad jurídica , que legítimamente se desarrolla hace trescientos años a nivel mundial .

A manera de ilustración , estudios realizados por científicos en la Cuenca del Canal , esta representa un ahorro anual de veintiocho millones y medio de dólares al año con el secuestro de carbono y además una gran perspectiva económica de venta de calidad de agua , ya que el país no cuenta con una industria contaminante ni tampoco con altos niveles de lluvia ácida , lo que permitiría incluso desarrollar una estrategia mundial de maquila de productos alimentarios para otras áreas geográficas , ya que cuenta con grandes reservorios de aguas superficiales y subterráneas que tienen una gran seguridad sanitaria industrial , por lo tanto se consideran aguas sanitariamente seguras, fortaleza que no tienen otros países en la región.

Actualmente la República de Panamá posee una gran variedad de recursos etno-botánicos de interés para la humanidad para la cura de enfermedades tanto tropicales como de origen epidemiológico y de otras como es el sida y el cáncer , lo que hace que un proyecto de venta de carbono tenga efectos positivos para que no se diezme la biodiversidad y darle un valor agregado a la economía nacional y empresarial .

5. POSIBLE ESCENARIO DE PROYECTOS A DESARROLLAR

Las actuales plantaciones forestales del país podrían ser consolidadas o expandidas para alcanzar una escala operativa viable y rentable que permita desarrollar

actividades complementarias de remolque o industrialización racional y a la vez ser productoras de carbono fijado para su venta por períodos lógicos antes de su extracción . Para el caso de los incentivos a través de los bancos se deben idear sistemas bipartitos o tripartitos de contratos jurídico-comerciales para la producción forestal o venta de servicios ambientales y que la experiencia de los grandes o medianos productores se transfiera a los pequeños productores forestales y a los iniciados que aun no tienen experiencia , otra alternativa es la alianza estratégica con grupos internacionales que conocen la actividad forestal y su industrialización y que desean participar en el desarrollo de proyectos de gran envergadura .

Geográficamente en la información satelital tomada de los trabajos realizados por Gef / Naciones Unidas / Cambio Climático , se nota que el territorio nacional posee una serie de alteraciones boscosas en lo que corresponde a la zona de la frontera con Costa Rica hasta Chorrera y la franja media longitudinal hacia la Costa Pacifica de la región del Darién . Allí se han realizado actividades extractivas que fácilmente se pueden introducir poblaciones forestales fijadoras de carbono para su venta , para reponer lo actualmente extraído y que esta actividad comercial genere ingresos complementarios a las actividades ganaderas y agrícolas extensivas . Como los servicios ambientales han nacido a la vida jurídica y económica estos generaran ingresos rápidamente con la nueva presión mundial de reponer el actual daño que se le ha hecho al planeta por la generación de gases de efecto invernadero .

Si el país y sus empresarios de todos los niveles comparten la necesidad de unir esfuerzos para aforestar (donde no hubo bosque en los últimos venticinco o cincuenta años) , se pueden ir haciendo inversiones de todo tipo , desde ir sembrando en forma artesanal poco a poco sin recursos disponibles hasta el sembrar en forma planificada con pequeños , medianos o grandes recursos .

La actual preocupación del protocolo de Kyoto es de que si continúan los actuales niveles de emisiones de gases invernadero y de la extracción de bosque sin reponerse , es necesario que haya un pago de la comunidad mundial especialmente los países contaminadores para que los países en vías de desarrollo tengan recursos financieros por la venta de fijación de carbono y que el reclamo de carbono que haga el empresario sea un incentivo para que se dedique a la actividad forestal extractiva o conservacionista y que a la vez tenga otros recursos derivados de la calidad del agua , belleza escénica , ecoturismo , y etno-botánica medicinal .

Considerándose las anteriores condiciones objetivas citadas las comunidades hicieron una alianza estratégica con un grupo especializado en comercialización e ingeniería financiera en recursos naturales para la venta de carbono no emitido de las noventa y ocho mil hectáreas y realizar conjuntamente una propuesta del proyecto de

venta de este servicio ambiental y realizar una serie de actividades económicas para evitar que los permisos de extracción del bosque se sigan dando , ya que superan la tasa de deforestación nacional que es del 1.85 por ciento, lo que pone en peligro la biodiversidad de ese territorio.

6- DATOS DE REFERENCIA IMPORTANTES PARA LA VENTA DE CARBONO

La estrategia esta basada en información reciente de coyuntura que permite establecer que es el momento adecuado para salir a vender en el mercado internacional el carbono no emitido ya que por lo difícil que son las estrategias de reforestación el país no cuenta con reservas de carbono fijado de nuevas plantaciones forestales .

Con base en informaciones obtenidas por organismos especializados, se ha comprobado que el bosque tropical seco produce alrededor de cuatro a cinco toneladas métricas de fijación de carbono por hectárea al año , y que los bosques húmedos premontano y nuboso producen alrededor de seis a ocho y media tonelada de fijación de carbono por hectárea al año.

Actualmente los humedales costeros, tales como los manglares y vegetaciones con condición de suelos salinos se sabe que fijan mucho carbono debido a la inter-relación de seres vivos , seres muertos , y actividad fisiológica de las plantas , pero no han sido aceptados por el protocolo de Kyoto ya que es difícil demostrar con exactitud o aproximación la fijación del carbono .

El protocolo de Kyoto establece un concepto que se llama adicionalidad , que en forma abstracta significa de que si una área geográfica se encuentra bajo amenaza cercana o lejana tanto en tiempo como en distancia kilométrica , se puede hacer el reclamo de carbono ya sea por la empresa privada , el municipio , o el estado . La adicionalidad seria de que se van a ampliar proyectos de corte ambiental y que se van a atenuar proyectos de tipo contrario al ambiente , pero a la vez permite proyectos de desarrollo socio-económico que mejoren el nivel y calidad de vida , con orientación sostenible

precisamente para que haya una armonía entre ingreso empresarial , comunal y protección del ambiente .

Los países desarrollados contaminadores de la atmósfera han identificado que el precio razonable a pagar por tonelada métrica de carbono fijado por hectárea tiene que estar en un rango económico rentable de entre diez y treinta dólares la tonelada fijada de carbono por hectárea. También han detectado de que los procesos industriales a ajustar no deben costar mas de treinta dólares la reducción del carbono que emiten , y que el rango máximo detectado hasta el momento para reducir las emisiones industriales de carbono es de cien dólares la tonelada , lo que los hace estar en peligro de salirse del mercado .

En el mes de mayo del año 2001 internacionalmente se supo de que las empresas productoras de automóviles de Estados Unidos y contaminadoras del ambiente , se habían separado para competir entre ellas en el mercado internacional de venta de vehículos de doble tracción , demostrándole al comprador de que las emanaciones de carbono de su vehículo ya fueron compensadas, logrando así una fortaleza de mercado . Las empresas Ford , General Motors y Crysler , decidieron investigar por separado las reducciones de carbono de sus motores vehiculares , y rompieron una alianza que tenían para tal fin .

En lo referente a las empresas petroleras que antes estaban unidas, han ocurrido fisuras entre ellas y la Shell de Holanda ha optado por una camiseta verde individual para demostrar que lo que hace en Sur América y en Asia tiene una connotación ambiental y de conservación de los recursos naturales. Igualmente la petrolera francesa Elf ha recurrido a la misma camiseta verde para demostrar de que su actividad de protección al medio ambiente es una prioridad para la empresa . Petróleos de Venezuela y petróleos de México han optado por adoptar extensiones territoriales en su propio país para cogerlas como ejemplo de que también la conservación del ambiente es su prioridad .

Las restantes empresas petroleras norteamericanas y británicas , mantienen una posición de reserva con respecto a lo que hacen las otras hermanas petroleras que en el pasado en forma unida propiciaron guerras por el mundo y ahora ven que la guerra de protección del medio ambiente los esta derrotando en forma dispersa y

ahora se han vestido de verde para incursionar en la corriente ambientalista mundial .

La organización de países productores de petróleo se han mantenido al margen en lo que respecta el área geográfica de los desiertos petrolíferos , pero sus hermanastros del trópico han optado la camiseta verde , caso México y Venezuela sin dejar de por lado la hermana Surinam.

7. OPORTUNIDAD DE NEGOCIOS EN PANAMA

La oportunidad de negocios ambientalistas en Panamá están referidas en la creación de empresas relacionadas con los recursos naturales y los servicios ambientales y a su interrelación en el mundo bancario bursátil , ya que el Talón de Aquiles de todos los desarrollos relacionados con esta materia han sido precisamente estas áreas .

La creación de una plaza internacional de compra y venta de servicios ambientales especialmente la fijación de carbono a la atmósfera es una necesidad mundial para que los países y empresas contaminadores tengan la oportunidad de recurrir a ella para satisfacer sus demandas de mitigación del dióxido de carbono y así poder ir adoptando metodologías de desarrollo limpio en sus procesos productivos .

El establecimiento de esta plaza internacional en Panamá permite la captación de ofertas de tierras disponibles en Centro América , Sur América y el Caribe , así como de otros continentes que también poseen ofertas de este tipo , tales como son los países del Sud-Este Asiático y Oceanía .

La creación paralela de contratos de servicios ambientales a futuro para ser liquidados por quinquenios hace mas atractivo el ambiente de negocios porque se puede crear tanto un mercado primario como secundario de papeles ambientales

verdes atractivos para los inversionistas que incursionan en los mercados emergentes de capitales , con ventajas mayores en su rédito .

Las compañías de seguros y las administradoras de fondos de pensiones tendrían una oportunidad mayor para obtener documentos valor que aseguren mejores rendimientos en sus inversiones y así garantizar a los diferentes inversionistas y ahorrantes que sus inversiones están seguras y sujetas a especulaciones favorables en el mercado financiero internacional.

8. CONDICIONES OBJETIVAS PARA ESTABLECER EL NEGOCIO DEL CARBONO.

La alianza estratégica grupo especializado para la comercialización de carbono no emitido en la región de Darién es para establecer en noventa días como tiempo máximo, alianzas estratégicas con grupos internacionales que les interesa el mercado secundario de documentos - valor para la especulación favorable para ellos , ya que se estima que la demanda de fijación de carbono va a ser mayor que la oferta , debido a que son muy pocos los países que están organizados para este tipo de negocios.

Actualmente las alianza estratégica entre ellos está en plena operación y ya se ha incursionado en el mercado internacional activamente para identificar los diferentes documentos que demandan los clientes del carbono .

9. PERFIL CUALITATIVO DEL PROYECTO DE VENTA DE VENTA DE CARBONO NO EMITIDO EN LA REGION DE DARIEN.

A-ASPECTOS DE UBICACIÓN EN EL CONTEXTO REGIONAL, NACIONAL Y LOCAL.

La República de Panamá posee una serie de condiciones ambientales especiales debido a que forma parte del Corredor Biológico Mesoamericano , cuenta con un gran biodiversidad , además de que geográficamente se encuentra en una posición en que la Vertiente Atlántica y Pacífica ejercen su influencia en las características de sus poblaciones biológicas , forestales y marinas .

Los bosques se encuentran entre el límite de la Provincia de Panamá y la de Darién , área que se caracteriza por ser escasamente poblada y que actualmente está siendo deforestada a una tasa superior al promedio nacional del 1.8 por ciento , además de que internamente la población tiene como actividad principal para la generación de ingresos , la actividad de extracción maderera por permisos , lo que hace necesario la creación de un proyecto sustentable de venta de carbono no emitido .

Dicha zona cuenta con una extensión de noventa y ocho mil hectáreas las cuales en los últimos veinticinco años ha presentado una tasa de deforestación del 1.8 por ciento al año, una pérdida del 7.5% de su territorio , perdiendo área boscosa que se dedica a la agricultura , a pasturas y rondas , también durante ese mismo período de años la ubicación poblacional en interpretación urbanística dispersa , ha utilizado un medio por ciento de ese territorio.

ZONAS DE VIDA

| | |
|---------------------------------------|--|
| BOSQUE HUMEDO PREMONTANO bh-P | |
| | |
| BOSQUE HUMEDO TROPICAL bh-T | |
| | |
| BOSQUE MUY HUMEDO PREMONTANO bmh-P | |
| | |
| | |
| | |
| | |

1/ CLASIFICACION DR. LESLIE HOLDRIGDE.

Se estima que de las noventa y ocho mil hectáreas un ochenta y cinco por ciento se encuentra en bosque primario y secundario que asciende a ochenta y tres mil trescientas hectáreas, un tres por ciento se encuentra en pasturas y rondas cuya extensión es de dos mil novecientos cuarenta hectáreas, un dos y medio por ciento está dedicada a la agricultura , utilizando dos mil cuatrocientos cincuenta hectáreas y un medio por ciento dedicado al urbanismo disperso en donde se utilizan cuatrocientas noventa hectáreas , y en lo que respecta a suelo desnudo hay un medio por ciento que significan cuatrocientos noventa hectáreas .

Con base en las anteriores estimaciones se infiere de que un siete y medio por ciento del hectareaje total de los bosques , ha sido arrebatado a la cobertura boscosa en los últimos veinticinco años y si consideramos el actual crecimiento poblacional de los habitantes y que su actividad principal para obtener ingresos es la actividad maderera por permisos , es factible que la tasa de deforestación interna de la territorialidad en

mención supere la tasa de deforestación nacional que del uno punto ochenta y cinco por ciento , que las invasiones de colonos supere el actual tres por ciento en la hechura de pasturas y rondas y el actual dos y medio por ciento dedicado a la agricultura , en lo referente de la tasa de urbanismo ésta será modificada por el mismo crecimiento vegetativo de la población , los nuevos matrimonios y uniones así como áreas de desarrollo ecoturístico y de recreación para sus pobladores.

La región del Darién actualmente tiene una tasa de deforestación superior al uno punto ochenta y cinco nacional /anual y su territorio cercano a los bosques en mension supera el cuarenta y seis por ciento que se dedica a agricultura y pastos con sus efectos sobre los recursos hídricos de la región y amenaza con ir poco a poco violentando su frontera , que en su zona de transición interfronteriza se notan los cambios generados por la intervención de la actividad agrícola y extracción maderera de los elementos precaristas que constantemente surpan el territorio .

B. MISION VISION DEL PROYECTO VENTA DE CARBONO PROPUESTO.

La misión del proyecto es conservar y manejar racionalmente la actual cobertura de bosque primario y secundario , administrar y explotar racionalmente los recursos hídricos , conservar y extraer racionalmente los recursos etno-botánicos medicinales , reducir las extensiones dedicadas a la agricultura , pasturas y rondas , aprovechamiento urbano racional y planificado para la localización y asentamiento de población .

La visión del proyecto es la venta de carbono no emitido por los bosques naturales de la región de Darién y el carbono fijado por los bosques manejados de la misma región. El interés primordial es que los bosques de esta región se conviertan en una plaza de mercado mundial suplidora de carbono no emitido y fijado con el objeto de que sea conocido mundialmente como una Zona Industrial productora de carbono. También esta previsto que el desarrollo sostenible que se de en la región sea para poder reducir las actuales tendencias de cambio de cobertura boscosa y tratar mediante métodos racionales de manejo reponer la actual pérdida territorial boscosa , que si continúa con la actual tendencia mostrada en los últimos treinta años en un período similar se habrá reducido en más de un tercio la cobertura boscosa actual.

El desarrollo sostenible de las regiones se hará dentro de un impacto social al desarrollo y al medio ambiente en forma positiva, precisamente para cumplir la doble función de mantener en actividad económica a la población y en contribuir a la mitigación de los gases de efecto invernadero con una orientación comercial.

C. ELEMENTOS TECNICOS UTILIZADOS.

Con base en estimaciones a grandes rasgos se calcula que en su cobertura boscosa posee en su bosque maduro un promedio anual de once punto ochenta y uno toneladas de biomasa y cinco punto noventa toneladas de carbono no emitido . En su bosque secundario avanzado posee seis punto sesenta y ocho toneladas de biomasa anual y tres punto treinta y cuatro toneladas de carbono , en su bosque secundario joven la biomasa es de cuatro punto cincuenta y tres toneladas anuales y dos punto ventiseis toneladas de carbono, y las actividades de reforestación que se dan en la región se estima en nueve punto sesenta toneladas de biomasa anual , y cuatro punto ochenta toneladas de carbono anual fijado . Para efectos de un cálculo global de disponibilidad de biomasa anual y de carbono no emitido .

D- ELEMENTOS DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS .

Los expertos en mercadeo e ingeniería financiera son los encargados para la venta del carbono no emitido en el mercado internacional y ha basado su estrategia en el mercado Europeo que representa un setenta y cinco por ciento de las emisiones de gases efecto invernadero , para luego seguir con el mercado Asiático y posteriormente con el mercado Norteamericano , aunque ya hay una excepción con el mercadocanadiense que ya está interesada en la compra de este servicio ambiental●

El marco jurídico que está utilizando el citado grupo está basado en el principio de legalidad y legitimidad que le otorgan las legislaciones del Derecho Público Internacional en el campo bancario, bursátil y de seguros . Lo adecuado para una eficiencia administrativa de todas las transacciones internacionales , es precisamente utilizar las bolsas de valores y de productos para liquidar los contratos de venta de carbono y para la liquidación de éstos precisamente utilizar también los sistemas ya establecidos por dichas bolsas y la inscripción de los documentos valor en las centrales de valores internacionales , así como también adjuntar las certificaciones de entes certificadores que ya cuentan con una experiencia y un marco jurídico de más de cien años .

E-ELEMENTOS ORGANICOS

Los expertos poseen cuadros técnicos y administrativos para encargarse del desarrollo de los proyectos que se ejecutarán en la región , y también posee el grupo técnico de contraparte para acompañar en los trabajos de certificación.

El grupo de experto de mercadeo e ingeniería financiera en recursos naturales, está a cargo de la coordinación con el mercado internacional en lo referente a compradores y brokers , así como también en los diseños de documentos valor que se pactará en este mercado .

F-ASPECTOS COMERCIALES .

Los enfoques comerciales del proyecto de compra y venta de carbono no emitido se basa en las anteriores consideraciones tomadas en cuenta debido a que según el análisis coyuntural de la economía mundial , durante el último cuatrimestre del año 2000 y el primer cuatrimestre del año 2001, las expectativas de un crecimiento de la economía mundial y de la economía de los países es bastante exigua .

La economía mundial ha tenido una severa contracción que da casi signos de recesión , obligando a muchos países a ahorrar sustancialmente para evitar pérdidas de sus divisas importando bienes y servicios suntuarios y no necesarios , esto lo ha obligado a no reponer inventarios lo cuál ha bajado el flujo de exportaciones mundiales reducido el manejo de carga para llegar a sus destinos con sus consecuentes reducciones de uso de combustibles , viajes de ejecutivos , reducción en el volumen de pasajeros que viajan vía aérea. Otro aspecto importante de la limitación de la economía mundial es que los países en general tratan de adquirir el máximo flujo del operario en poder del consumidor para obtener liquidez lo más pronto posible y precisamente la crisis mundial está en la falta de liquidez y en la facilidad de convertir mercancías documentos valores en dinero contante y sonante .

No hay duda de que todo lo que está sucediendo afecta los sistemas económicos , sociales y de integración nacional e internacional , siendo cada país propietario de una parte de esa crisis heredada tanto a nivel nacional como externo .

Viéndose lo difícil de salir adelante con proyectos productivos, la única salida que tienen los países que poseen enormes áreas boscosas es precisamente desarrollar un nuevo orden económico verde para comercializar los servicios ambientales que hasta el momento no habían dado ningún valor agregado a los sistemas económicos locales , y ahora el carbono está en el preciso momento de ser un commodity muy cotizado por los países industrializados y muy necesario porque ya forma parte de las estrategias de mercado y de la mercadotecnia .

G- ASPECTOS FINANCIEROS .

Hasta el momento preliminarmente se ha estimado que los bosques en la región de Darién obtendrán buenos beneficios para poder desarrollar la cartera de proyectos de desarrollo identificados .

La actividad comercial de compra y venta de carbono se encuentra con todo los profesionales dedicados precisamente a las transacciones de bolsa de valores y de productos así como la ingeniería financiera de los recursos naturales lo que permite que la venta del carbono se encuentre en la plaza mundial en el momento oportuno para la población y para el país .

La ganancia a obtener por la venta de este producto ambiental está precisamente en las maniobras de mercado que se deben ejecutar dependiendo de las ofertas y demandas que se dan en los períodos de transacción semanal.

H-ASPECTOS ECONOMICOS .

El proyecto de venta de carbono contribuirá directamente al desarrollo de la economía local en su conjunto y su aportación es suficientemente grande porque se asignarían los escasos recursos con que se cuenta para darle un valor agregado a un producto que se posee y hasta el momento no se ha explotado .

Estos nuevos recursos ayudarán a desarrollar potencialidades que existen en la región como son los recursos etno-botánicos , plantas medicinales, eco-turismo y muchos otros proyectos que están identificados en la cartera .

ESTRUCTURA DEL USO DE LA TIERRA.

CALCULOS ESTIMADOS DE BIOMASA Y CARBONO POR
ACTIVIDAD
(PERIODO PROXIMOS 30 AÑOS Y EFECTOS ANUALES)
(BASE DE AREA: 98.000 HAS)

| ACTIVIDAD (B) CARBONO ton/ha/año | AREA Base has | % | BIOMASA ton/ha/30años | CARBONO (B) ton/ ha / 30años | BIOMASA ton/ha/ año |
|--|------------------|-----|--------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Bosque 5.90 Maduro | 83.300 | 85 | 354.4 | 177.2 | 11.81 |
| Bosque 2do 3.34 Avanzado | 4.900 | 5 | 200.4 | 100.2 | 6.68 |
| Bosque 2dario 2.26 Joven | 2.450 | 2.5 | 135.5 | 67.7 | 4.52 |
| Actividad 4.80 Reforestación | 980 | 1 | 288.0 | 144.0 | 9.60 |
| Pasturas y (a) Rondas | 2.940 | 3 | (a) | (a) | (a) |
| Agricultura (a) | 2.450 | 2.5 | (a) | (a) | (a) |

| | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Urbanismo () | 490 | 0.5 | (a) | (a) | (a) |
| Suelo desnudo (a) | 490 | 0.5 | (a) | (a) | (a) |

**DATOS DE REFERENCIA:
BIOMASA POR TIPO DE BOSQUE
(PERIODO 30 AÑOS)**

| BIOMASA Ton/ Ha | TIPO Bosque | BIOMASA TON Crecimiento / año | CARBONO Ton/ Ha |
|----------------------------|------------------------|--|----------------------------|
| 354.4 | maduro | 0 | 177.2 |

| | | | |
|-------|-----------------------------|-----|-------|
| 200.4 | secundario | 0.9 | 100.2 |
| | avanzado | | |
| 135.5 | secundario | n.e | 67.7 |
| | joven | | |
| 288 | actividad | n.e | 144.0 |
| | reforestación | | |
| 93 | actividad agroforestería | n.e | 46.5 |

ESTRUCTURA DEL USO DE LA TIERRA

CALCULOS ESTIMADOS DE BIOMASA Y CARBONO POR ACTIVIDAD

(PERIODO ANUAL Y EFECTOS ANUALES)

(BASE DE AREA: 98.000 HAS)

| ACTIVIDAD CAMBIOS | AREA Base/has esperados/sin/proyecto. | % | BIOMASA total/ton/año | CARBONO total/ton/año | |
|---|--|------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Bosque deforest 1.8% anual Maduro creci.poblacional. | 83.300 | 85 | 9983.773 | 491.470 | tasa “ |
| Bosque 2do defor.1.8% anual Avanzado reforest. | 4.900 | 5 | 32.732 | 16.366 | tasa tasa |
| Bosque 2do deforest.1.8% anual Joven reforest. | 2.450 | 2.5 | 11.074 | 5.537 | tasa tasa |
| Actividad reforestación Reforest. | 980 | 1 | 9.408 | 4.704 | tasa |
| Pasturas crecimiento O rondas | 2.040 | 3 | (a) | (a) | tasa |
| Agricultura “ | 2.450 | 2.5 | (a) | (a) | “ |
| Urbanismo “ | 490 | 0.5 | (a) | (a) | “ |
| Suelo “ Desnudo | 490 | 0.5 | (a) | (a) | “ |
| TOTAL | 98.000 | 100 | 1.036.987 | 518.077 | |

Observaciones: a) cálculo no estimado convencionalmente

BOSQUE MADURO:

REDUCCIONES DE BIOMASA Y CARBONO SEGÚN TASA DE DEFORESTACIÓN NACIONAL DEL 1.85 %, 2.2% DEL DARIEN Y 2.5% INTERNA DE C. EN 30 AÑOS.

| AÑO BASE | Tasa de Deforestación | | |
|----------|-----------------------|---------|---------|
| | HECTAREAS | BIOMASA | CARBONO |
| | 1.85 | 11.81 | 0.5 |
| 2001 | 83300 | 983773 | 491887 |
| 2002 | 81759 | 965573 | 482787 |
| 2003 | 80246 | 947710 | 473855 |
| 2004 | 78762 | 930177 | 465089 |
| 2005 | 77305 | 912969 | 456485 |
| 2006 | 75875 | 896079 | 448040 |
| 2007 | 74471 | 879502 | 439751 |
| 2008 | 73093 | 863231 | 431615 |
| 2009 | 71741 | 847261 | 423631 |
| 2010 | 70414 | 831587 | 415793 |
| 2011 | 69111 | 816203 | 408101 |
| 2012 | 67833 | 801103 | 400551 |
| 2013 | 66578 | 786282 | 393141 |
| 2014 | 65346 | 771736 | 385868 |
| 2015 | 64137 | 757459 | 378730 |
| 2016 | 62951 | 743446 | 371723 |
| 2017 | 61786 | 729692 | 364846 |
| 2018 | 60643 | 716193 | 358096 |
| 2019 | 59521 | 702943 | 351472 |
| 2020 | 58420 | 689939 | 344969 |
| 2021 | 57339 | 677175 | 338588 |
| 2022 | 56278 | 664647 | 332324 |
| 2023 | 55237 | 652351 | 326176 |
| 2024 | 54215 | 640283 | 320141 |
| 2025 | 53212 | 628438 | 314219 |
| 2026 | 52228 | 616812 | 308406 |
| 2027 | 51262 | 605401 | 302700 |

| | Tasa de Deforestación | | |
|------|-----------------------|---------|---------|
| | 2.2 | 11.81 | 0.5 |
| | HECTAREAS | BIOMASA | CARBONO |
| 2001 | 83300 | 983773 | 491887 |
| 2002 | 81467 | 962130 | 481065 |
| 2003 | 79675 | 940963 | 470482 |
| 2004 | 77922 | 920262 | 460131 |
| 2005 | 76208 | 900016 | 450008 |
| 2006 | 74531 | 880216 | 440108 |
| 2007 | 72892 | 860851 | 430426 |
| 2008 | 71288 | 841912 | 420956 |
| 2009 | 69720 | 823390 | 411695 |
| 2010 | 68186 | 805276 | 402638 |
| 2011 | 66686 | 787560 | 393780 |
| 2012 | 65219 | 770233 | 385117 |
| 2013 | 63784 | 753288 | 376644 |
| 2014 | 62381 | 736716 | 368358 |
| 2015 | 61008 | 720508 | 360254 |
| 2016 | 59666 | 704657 | 352328 |
| 2017 | 58353 | 689154 | 344577 |
| 2018 | 57070 | 673993 | 336997 |
| 2019 | 55814 | 659165 | 329583 |
| 2020 | 54586 | 644664 | 322332 |
| 2021 | 53385 | 630481 | 315240 |
| 2022 | 52211 | 616610 | 308305 |
| 2023 | 51062 | 603045 | 301522 |
| 2024 | 49939 | 589778 | 294889 |
| 2025 | 48840 | 576803 | 288401 |
| 2026 | 47766 | 564113 | 282057 |
| 2027 | 46715 | 551703 | 275851 |
| 2028 | 45687 | 539565 | 269783 |
| 2029 | 44682 | 527695 | 263847 |
| 2030 | 43699 | 516086 | 258043 |
| 2031 | 42738 | 504732 | 252366 |

FUENTE: americambiental@hotmail.com

| | Tasa de Deforestación | | |
|------|-----------------------|---------|---------|
| | 2.5 | 11.81 | 0.5 |
| | HECTAREAS | BIOMASA | CARBONO |
| 2001 | 83300 | 983773 | 491887 |
| 2002 | 81218 | 959179 | 479589 |
| 2003 | 79187 | 935199 | 467600 |
| 2004 | 77207 | 911819 | 455910 |
| 2005 | 75277 | 889024 | 444512 |
| 2006 | 73395 | 866798 | 433399 |
| 2007 | 71560 | 845128 | 422564 |
| 2008 | 69771 | 824000 | 412000 |
| 2009 | 68027 | 803400 | 401700 |
| 2010 | 66326 | 783315 | 391657 |
| 2011 | 64668 | 763732 | 381866 |
| 2012 | 63052 | 744639 | 372319 |
| 2013 | 61475 | 726023 | 363011 |
| 2014 | 59938 | 707872 | 353936 |
| 2015 | 58440 | 690175 | 345088 |
| 2016 | 56979 | 672921 | 336461 |
| 2017 | 55554 | 656098 | 328049 |
| 2018 | 54166 | 639696 | 319848 |
| 2019 | 52811 | 623703 | 311852 |
| 2020 | 51491 | 608111 | 304055 |
| 2021 | 50204 | 592908 | 296454 |
| 2022 | 48949 | 578085 | 289043 |
| 2023 | 47725 | 563633 | 281817 |
| 2024 | 46532 | 549542 | 274771 |
| 2025 | 45369 | 535804 | 267902 |
| 2026 | 44234 | 522409 | 261204 |
| 2027 | 43129 | 509348 | 254674 |
| 2028 | 42050 | 496615 | 248307 |
| 2029 | 40999 | 484199 | 242100 |
| 2030 | 39974 | 472094 | 236047 |
| 2031 | 38975 | 460292 | 230146 |

FUENTE: americambiental@hotmail.com

| AÑO | TONELADAS DE CARBONO | | |
|------|----------------------|--------|--------|
| | TD 1.85 | TD 2.2 | TD 2.5 |
| 2001 | 491887 | 491887 | 491887 |
| 2002 | 482787 | 481065 | 479589 |
| 2003 | 473855 | 470482 | 467600 |
| 2004 | 465089 | 460131 | 455910 |
| 2005 | 456485 | 450008 | 444512 |
| 2006 | 448040 | 440108 | 433399 |
| 2007 | 439751 | 430426 | 422564 |
| 2008 | 431615 | 420956 | 412000 |
| 2009 | 423631 | 411695 | 401700 |
| 2010 | 415793 | 402638 | 391657 |
| 2011 | 408101 | 393780 | 381866 |
| 2012 | 400551 | 385117 | 372319 |
| 2013 | 393141 | 376644 | 363011 |
| 2014 | 385868 | 368358 | 353936 |
| 2015 | 378730 | 360254 | 345088 |
| 2016 | 371723 | 352328 | 336461 |
| 2017 | 364846 | 344577 | 328049 |
| 2018 | 358096 | 336997 | 319848 |
| 2019 | 351472 | 329583 | 311852 |
| 2020 | 344969 | 322332 | 304055 |
| 2021 | 338588 | 315240 | 296454 |
| 2022 | 332324 | 308305 | 289043 |

FUENTE: americambiental@hotmail.com

**PERDIDA DE OPORTUNIDADES DE MERCADO
INTERNACIONAL DE CARBONO EN DÓLARES**

| AÑO | TD 1.85 | TD 2.2 | TD 2.5 |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 2001 | \$4,918,865 | \$4,918,865 | \$4,918,865 |
| 2002 | \$4,827,866 | \$4,810,650 | \$4,795,893 |
| 2003 | \$4,738,550 | \$4,704,816 | \$4,675,996 |
| 2004 | \$4,650,887 | \$4,601,310 | \$4,559,096 |
| 2005 | \$4,564,846 | \$4,500,081 | \$4,445,119 |
| 2006 | \$4,480,396 | \$4,401,079 | \$4,333,991 |
| 2007 | \$4,397,509 | \$4,304,255 | \$4,225,641 |
| 2008 | \$4,316,155 | \$4,209,562 | \$4,120,000 |
| 2009 | \$4,236,306 | \$4,116,951 | \$4,017,000 |
| 2010 | \$8,315,869 | \$8,052,757 | \$7,833,150 |
| 2011 | \$8,162,025 | \$7,875,596 | \$7,637,321 |
| 2012 | \$8,011,028 | \$7,702,333 | \$7,446,388 |
| 2013 | \$7,862,824 | \$7,532,882 | \$7,260,228 |
| 2014 | \$7,717,362 | \$7,367,158 | \$7,078,723 |
| 2015 | \$7,574,590 | \$7,205,081 | \$6,901,755 |
| 2016 | \$7,434,460 | \$7,046,569 | \$6,729,211 |
| 2017 | \$7,296,923 | \$6,891,545 | \$6,560,981 |
| 2018 | \$7,161,930 | \$6,739,931 | \$6,396,956 |
| 2019 | \$7,029,434 | \$6,591,652 | \$6,237,032 |
| 2020 | \$5,174,542 | \$4,834,977 | \$4,560,830 |
| 2021 | \$5,078,813 | \$4,728,607 | \$4,446,809 |
| 2022 | \$4,984,855 | \$4,624,578 | \$4,335,639 |
| 2023 | \$4,892,635 | \$4,522,837 | \$4,227,248 |
| 2024 | \$4,802,122 | \$4,423,335 | \$4,121,567 |
| 2025 | \$4,713,282 | \$4,326,022 | \$4,018,527 |
| 2026 | \$4,626,087 | \$4,230,849 | \$3,918,064 |
| 2027 | \$4,540,504 | \$4,137,770 | \$3,820,113 |
| 2028 | \$4,456,505 | \$4,046,739 | \$3,724,610 |
| 2029 | \$4,374,059 | \$3,957,711 | \$3,631,495 |
| 2030 | \$4,293,139 | \$3,870,642 | \$3,540,707 |
| 2031 | \$4,213,716 | \$3,785,487 | \$3,452,190 |

DATOS DE REFERENCIA TIPO DE CULTIVO

FORESTAL SU BIOMASA Y CARBONO PRODUCIDOS (TON / HA / AÑO)

| TIPO CULTIVO | BIOMASA TON/HA/AÑO | CARBONO TON/HA/AÑO |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>Sterculia apetala</i> | 9.6 | 4.8 |
| <i>Hura crepitans</i> | 9.6 | 4.8 |
| <i>Erytrina fusca</i> | 9.6 | 4.8 |
| Hardwood species | 12.5 | 6.2 |
| Otras hardwood | 3.1 | 1.5 |
| Cultivos mixtos | 6.8 | 3.4 |

DATOS DE REFERENCIA PRECIOS DE TIERRAS SEGÚN PROPIEDAD.

| TIPO | VALOR |
|---------------------|---------------|
| Tierra privada | \$ 541 / Ha |
| Tierra estatal | \$ 80 / Ha |
| Valor promedio P/E | \$ 310 / Ha |
| Costo reforestación | \$ 1.276 / Ha |

**PRECIOS DE REFERENCIA DEL CARBONO FIJADO O NO
EMITIDO SEGÚN OFERTAS
HECHAS AL MERCADO INTERNACIONAL EN DOLARES**

(OFERTAS VIGENTES EN EL AÑO 2001)

| MERCADO PRECIO / DIA / 1/ Vendedor /c | MERCADO comprador | PRECIO 1/ ton/c | ton |
|--|------------------------------|----------------------------|---------------|
| Panamá | Alemania | 10.00 | 0.0273 |
| Panamá | México | 9.00 | 0.0246 |
| Venezuela | Europa y U.S.A. | 10.00 | 0.0273 |
| Venezuela | Alemania | 14.000 | 0.0383 |
| Nicaragua | Noruega | 19.000 | 0.0520 |
| PROMEDIO 1/ | | 12.40 | 0.0339 |

Fuente: 1/ Amerikambiental @ hotmail.com

DATOS DE REFERENCIA TIPO DE CULTIVO FORESTAL Y SU CARBONO FIJADO

(TON / HA / AÑO)

| TIPO | RANGOS DE CARBONO FIJADO | | |
|---------------------|--------------------------|--|-----------|
| PROMEDIOS ESTIMADOS | Ton/ Ha / año 1/ | | ton/ Ha / |
| año 2/ | | | |

| | | | | |
|--------|------|---|------|-------|
| PASTOS | 0.66 | a | 0.28 | 0.47 |
| MELINA | 4.4 | a | 6.1 | 5.25 |
| TECA | 3.8 | a | 6.3 | 10.10 |
| CIPRES | 4.1 | a | 6.5 | 5.30 |

FUSTER

4.0 a 7.0

5.50

Observaciones : 1/ estimaciones del STRI en estudios de campo en la Rep. de Panamá

PRECIOS DE REFERENCIA DEL CARBONO FIJADO O NO EMITIDO SEGÚN EL MERCADO INTERNACIONAL EN DOLARES

(COMPRAS EFECTUADAS DE 1997 A 2000)

| MERCADO PRECIO / DIA 2/ Vendedor / c | MERCADO comprador | PRECIO 1 / ton / c | Ton |
|---|----------------------|-----------------------|-----|
| México 0.0273 | Europa | 10.00 | |
| Costa Rica 0.0273 | Noruega | 10.00 | |
| U.S.A. 0.0401 | Canadá | 14.67 | |
| Bolivia 0.0016 | U.S.A | 0.59 | |
| Rumanía 0.0461 | Suiza | 16.84 | |
| | PROMEDIO | 10.42 | |
| 0.0285 | | | |

Fuente: 1/ Econergy Int.Corporation .- 2 / amerikambiental@hotmail.com.

EXTERNALIDADES

- DERRAMES Y FUGAS
- EFECTOS SOCIALES Y SOBRE EL DESARROLLO
- IMPACTOS AL MEDIO AMBIENTE

CAPACIDAD

- FINANCIERA
- MANEJO
- INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA DE APOYO

- **DEMOSTRABILIDAD DE RESULTADOS**

**EMISIONES QUE NO SE PRESENTAN EN LOS BOSQUES DE LA REGION DE
DARIEN SEGÚN FUENTE DE GENERACION**

1-LIBRE DE EMISIONES DE DIOXIDO DE CARBONO POR :

- A- COMBUSTIBLES SOLIDOS**
- B- COMBUSTIBLES LIQUIDOS**
- C- COMBUSTIBLES GASEOSOS**
- D- QUEMA DE GAS**
- E- FABRICACION DE CEMENTO**

2- LIBRE DE CONTAMINACION DEL AIRE :

- A- PARTICULAS PM-10**
- B- DIOXIDO DE NITROGENO (N02)**
- C- DIOXIDO DE SULFURO (S02)**

D- EMANACIONES DERIVADOS DE PLOMO (Pb)

3- LIBRE CONTAMINACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS :

A- SIN CONTAMINACION FISICA DE DESECHOS ORGANICOS NI INORGANICOS

B- SIN CONTAMINACION QUIMICA

C- SIN CONTAMINACION TERMICA

D- SIN CONTAMINACION DESECHOS BACTERIALES NI OTROS MICROORGANISMOS DE PROCESOS AGROINDUSTRIALES NI DE INDUSTRIA .

4- LIBRE DE EMISIONES POR ELECTROMACNETICOS

5- LIBRE DE ACTIVIDADES DE MINERIA DE ESCALA INDUSTRIAL .

REPUBLICA DE PANAMA

CUBIERTA FORESTAL , AREAS PROTEGIDAS , INDICE DE SELVICULTURA

Y AREAS DESERTICAS

(1980 – 1977)

| | | |
|------------------|------------------|-----------------------------------|
| 1- PANAMA | 7.443.000 | HECTAREAS DE TIERRA |
| EN 1980 | 3.764.000 | HECTAREAS DE AREA FORESTAL |
| EN 1990 | 3.118.000 | HECTAREAS DE AREA FORESTAL |
| EN 1995 | 2.800.000 | HECTAREAS DE AREA FORESTAL |

2- TASA PROMEDIO ANUAL PORCENTAJE DE CAMBIO .

PERIODO 1980-90 (1.9.%)

PERIODO 1990-95 (2.2 %)

3- AREAS PROTEGIDAS SEGÚN CENTRO MUNDIAL PARA EL MONITOREO DE LA CONSERVACION .

EN 1997 31.000 HECTAREAS .

Fuente: Estrategia Regional del Medio Ambiente America Latina y el Caribe.

UNA PLAZA DE MERCADO INTERNACIONAL DE SERVICIOS AMBIENTALES

**Aportado por: ING. EDUARDO G. RAMIREZ HERNANDEZ
MBA,EXPROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, CONSULTOR Y
DIRECTOR DE MONDOAMBIENTALE S.A - mondoambientale@hotmail.com**