



Listado de participantes



Ver Archivo
Formato xls

SEMINARIO INTERNACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL		
" DIALOGOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CON PRESPECTIVA GLOCAL "		
BASE DE DATOS PARTICPANTES		

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO
Juan Bautista Adarve	INCIVA	inciva@gmail.com
William Agudelo Cardona	Casa de Justicia Comuna 20	
María Isabel Aguilera Santamaria		altermia21@yahoo.com
Camilo Aguilera	Profesional de Proyecto PGIRS	leratoro@yahoo.com.br
Juan Manuel Aluma	UAO	janmauelaluma@yahoo.com.ar
Margarita Alvarado	UAO	margarita1272@hotmail.com
Fernando Jesús Alvarez Ramirez	Ingeniero Agronomo (Director DAR Centro Norte)	Fernando.alvarez@cvc.gov.co
Lucía Amezquita Ospina	Cidea - Restrepo	asoparrestrepo1@latinmail.com
Diego Felipe Amezquita	Fundación Pacifico Verde	diegoamezgo@hotmail.com
Felipe Angel	Fundación Angel Maya	felipe45angel@yahoo.com
Diego Antury	UAO	diegoantury@hotmail.com
Carlos Ernesto Arana Arana	Corporación Jardín Botánico de Palmira	jardinpalm@hotmail.com
Arley Aragón Muñoz	Asesor en Ciencias Sociales y Naturales	fellgpalmira@gmail.com
Arley Aragón	Fundacion Ecoparque Llanogrande	arley.profe@gmail.com
Jorge Alfonso Arellano	Corpodoñajuana	corpodonajuana@yahoo.es
Julián Camilo Arias	Director General CVC	
Hugo del Socorro Aristizabal Ossa		aristizabalossahugo@telesat.com.co
Antonio Fabián Asprilla	Estudiante	aspero18@hotmail.com
Alejandro Astorquiza	REDEPRAES	alejoastor@yahoo.com
Aldemar Marín Aguirre		
Diana Artunduaga Lombo	Cruz Roja De La Juventud Seccional Cauca	dartunduaga@unicauca.edu.co
Danny Sayid Avila G.	Independiente	
Harold Baeza	Director	fundesa@telesat.com.co
Alberto León Balcazar	Ingeniero Agronomo coordinador procesos III	Alberto.balcazar@cvc.gov.co
Carolina Betancourth	Estudiante	carobeta@yahoo.com
Sonia Blanco	INCIVA	inciva@gmail.com
Juan Moreno Blanco	Universidad del Valle	jmorenofr@yahoo.fr
Hector Bonilla	REDEPRAES	
Paula Andrea Bonilla	INCIVA	inciva@gmail.com
Diana María Buritica Llanos	CVC	
Mario Burgos	UAO	mariobros22@hotmail.com
Gabriela Cadavid R.	Secretaría de Salud	gcadavid@calisaludable.gov.co
Sofía Cajiao	UAO	sbcajiao@uao.edu.co
María Juliana Caicedo	Asociación CALIDRIS	juliana.caicedo@gmail.com ; calidris@calidris.org.co
Amparo Caicedo Mazuera	Gimnasio Los Farallones	Entrega Elizabeth Dorado
Marta Isabel Calderón Díaz	Fundación CENIPACIFICO	martacalderon@excite.com
María Elizabeth Campana	Institución educativa Ateneo	
Christian Campo	CVC	christian.campo@cvc.gov.co
Ary Campo Chicancana	Profesor	arcampo@uao.edu.co

Daiana Campo	Universidad del Valle	gorrojas@univalle.edu.co
Jeann Nilton Campo Angel		
Javier Cañon	Parques Nacionales - Territorial Suroccidente - PNN Las Hermosas	mmambiente@emcali.net.co
Jairo Albeiro Cardenas Mejia	Universidad de Antioquia	jcard@ayura.udea.edu.co
Alberto Carrera Osorno	Estudiante	acarrera24@gmail.com
Omar Casas	Jardin Botanico de Palmira - Director General	omarcasasl@yahoo.com
Katherine Castañeda	Dagma	kathecg06@hotmail.com
Amanda Castañeda	Secretaría de Salud	amandacolombia@yahoo.com
Maria Patricia Castillo	UAO	patrisch8025@hotmail.com
Diego Armando Castro	Universidad Autonoma de Occidente	amahzonas@yahoo.es
Alvaro Castro Ramirez	Fundacion Ecovivero	alvarocastro@yahoo.com
Marcela Cerón	UAO	marcelita07_17@hotmail.com
Ana Luz Ceballos	CVC	Ana-luz.cebillos@cvc.gov.co
Rodolfo Angel Ceballos Miranda	Corpoyumbo	rodolfoangel@yahoo.com
Fayzuli Cerón	WWF Colombia	
José Ricaurte Cervera	Convenio Conif - Cootraforc	jotulio@hotmail.com
Jesús Felipe Cifuentes Jaramillo	CVC	jfcj66@yahoo.com
Juan fernando Clavijo	UAO	clajuan2@hotmail.com
Cindy Katherine Cobo	Universidad Autonoma de Occidente	katemia1921@hotmail.com
Natalia Collazos Martinez	Asistente de pedagogia de la UAO - CEV	nacoma79@hotmail.com
Graciela Conde		
CORLADESA	Director General	jardinpalm@hotmail.com
Luz Amparo Cortés	Fundación Pacifico Verde	luzacn@hotmail.com
Marcos Cortés A.	Vivero Municipal	marcolinxx@yahoo.es
Olga Lucia Correa	CEDECUR	oluciacorrea@yahoo.com
Maria Eugenia Cuadros	Secretaría de Salud	gcadavid@calisaludable.gov.co
Olga Lucia Cuellar	Tecnica En Salud	
Elizabeth Chacón	REDEPRAES	santalibradaedu.com.co
Maria Melba Chala	Docente - Profesional Especializado	maria-melba.chala@cvc.gov.co
Jorge Enrique Charry	Director	jorgecharry50@yahoo.com
Maria del Pilar Chavez	Comunicadora Social	piilichaves@telesat.com.co
Luisa Chavez	Dagma	lfchaves82@gmail.com
Blanca Isabel Delgado	Docente	bide1509@yahoo.com
Faiber Escobar Delgado	Estudiante	faiberes@gmail.com
Elena Delise	Universidad Urbino	exena75@hotmail.com
Sandra Milena Díaz Obando		
Cristian Mauricio Diaz	Univalle	mauromachito@hotmail.com
Fredy Alberto Diaz	Intitucion Educativa escuela normal superior guacari	institucionnormalguacari@yahoo.com
Hernando Diez Marmolejo	Programa Abastecimiento de Agua Rural P.A.A.R., Alian	hernandodiez10@yahoo.com
Doris E. Eastmond Ochoa	Universidad Autónoma de Occidente	deeastmond@uao.edu.co
Cristina Escobar	Secretaria de Educación Deptal.	info@ciip.edu.co
Mónica Escobar Guerrero	UAO	meg1207@hotmail.com
Juan Manuel Escobar	UAO	juancho0513@gmail.com
Diana Echeverri	UAO	dimegs00@yahoo.com
Patricia Falk Fernández	Coordinadora Programa E.A. Fundación Yubarta	yubarta@emcali.net.co falkfernandez@emcali.net.co

Yihandell Fernandez	Parque Nacional Los Farallones	yihandell@gmail.com
Alejandro Fernandez M.	Egresado Universidad Autónoma de Occidente	alejofm82@yahoo.com alejofm82@gmail.com
Gabriel Fernandez	Centroaguas - Buga	gabrielfernandez@aguasdebuga.com
Jorge Enrique Franco Arbelaez	Docente de Ciencias	Je francoa@maloka.org
Maria Fernanda Franco	Egresada	mariafer2905@yahoo.es
Rafael Gallardo	corpodoñajuana	rafaelgallardo76@yahoo.es
Diana Patricia Garcia	Parques Nacionales Naturales de Colombia - Territorial Suroccidente	garcia.dianapatricia@gmail.com
Miryam Cecilia Garcia	comuniquemonos	micega@hotmail.com
Wilson García	CVC	
Jorge Alberto Gardeazabal	Fundación Zoológica de Cali	jogardel@zoologicodecali.com.co
Guillermo Mauricio Garrido	UAO	gmauriciogarrido@gmail.com
Luis Garzo	Universidad Autonoma de Occidente	lgpr2003@yahoo.es
Rafael Antonio Garzon Farfan	Asdíma	asdimacolombia@yahoo.es asdimacolombia@hotmail.com
Diego Alejandro Garzón	UAO	darg26@hotmail.com
Fabiola Gil	CVC	
Omar Giraldo	Ecojamundi	xpiralito@yahoo.com
Carolina Giraldo	Fundación CIPAV	
Carolina Gomez	UAO	cgomez@uao.edu.co
Maria Deisy Gomez	Estudiante	mardeysi@gmail.com
Catalina Gomez	Asistente de educacion	contacto@fundacionecolombia.org
María Patricia Gómez	Instituto Técnico Agrícola - establecimiento público de educación superior	maripatricia.gomez@gmail.com
Javier Gómez	independiente	intipopa@yahoo.com
Jorge Orlando Gómez	Gobernacion Consejo ambiental Comunitario	codevaong1@hotmail.com
Alberto Gómez	Parques Nacionales Naturales de Colombia - Territorial Suroccidente	yarumo_1@hotmail.com eduambiental@parquesnacionales.gov.co
Jenny Gómez Linares	independiente	
Yolanda Gómez	CVC - Dagua	
Luis Fernando Gómez	Parques Nacionales Naturales de Colombia - Territorial Suroccidente	lfgomez@parquesnacionales.gov.co
Ruth Nubia Gonzalez Ramirez	INGENIERA AMBIENTAL	Ruth-nubia.gonzalez@cvc.gov.co
Edinson Grisales	CVC	edigrisales1@hotmail.com
Luz Marina Guerrero	CVC	
Pastora Guevara	Empresas Municipales de Cali	pastoraguevara@telesat.com.co
Fernando José Gutierrez Estrada		fernandose66@hotmail.com
Ana María Gutierrez	Corporación Ariadna	ariadnocalima@yahoo.com
José Gutierrez	Universidad del Valle	gutjose@univalle.edu.co
Arles Fernando Guzman	Institucion Educativa Ateneo	
Roberto Guzmán	Universidad Santiago de Cali	roberto@sentirmebien.com
Cristian Camilo Hernández	Estudiante Ecología y Manejo Ambiental	crisher@univalle.edu.co
Mónica Hernández Corrales	Técnica Profesional en Gestión de Recursos Naturales	monica.Hernández@cvc.gov.co
Pilar Herrón	Fundación Malpelo	pherron@fundacionmalpelo.org

Alexander Hincapié Vega	Secretaría de Asistencia Agropecuaria y Medio Ambiente SEDAMA - CIDEA Tuluá	amigoverdealexander@hotmail.com
Carlos Arturo Hoyos	Biólogo	carlos-arturo.hoyos@cvc.gov.co
Ana María Hurtado	Institucion educativa Ateneo	
Mary luz Imbachi Hurtado	Funderural	maryimbachy79@hotmail.com
Mercedes Ibarra		
Raúl Orlando Idrobo M.	UAO	ridrobo@calipso.com.co
Victoria Eugenia Jaramillo	Consultora de comunicaciones Fundación Yubarta	vickyjaramillo@gmail.com
Adriana Jimenez Caicedo	Ecologa	adrijimenezca@yahoo.com
María Zoraida Jimenez Franco	Docente	
Carolina Laverde	Pontificia Universidad Javeriana	carolama@hotmail.com , c.laverde@javeriana.edu.co
Beatriz Lemos castañeda	Institucion Educativa Jose Maria Cordoba	
Alfonso Lenis	UAO	alflib85@gmail.com
Jair Llanos	Gobernacion Consejo ambiental Comunitario	calivee@telesat.com.co
Christian Alexis Libreros	Técnico Administrativo	unamigodelbosque@gmail.com
Mauricio Libreros Sanna	Instituto Técino Agrícola - establecimiento público de educación superior	mauricio_libreros@yahoo.com
Luis Eduardo Lobato	Universidad Autónoma de Occidente	lelobato@uao.edu.co
Juliana Lopez Burgos	CVC	juliana.lopez@cvc.gov.co
José Luis López	Investigador	
Marcela López Pineda		
Mario López	CEDECUR	marlom@yahoo.ar
Fabio Londoño	Director	asdes@telecom.com.co asdes@latinmail.com
Ana Milena Lorza	Independiente	
Hernán Enrique Lozano	Corporación Fondo de Solidaridad	hernan14asesor@gmail.com
María Julieta Lugo	Secretaría de Educación Municipal de Cali	majulie25@hotmail.com jlugo@cali.gov.co
Rafael Augusto Macea	Tecnico Ambiental	ramapecali@hotmail.com
María Eugenia Madriñan	CVC	
Luz Ivette Malagón Zapata	Independiente	ivettelmalagon@gmail.com
Ruben Dario Materón	Director Tecnico Ambiental	
Gina Julieta Marín	Trabajadora Social	
Jaidier Stevens Marin Rengifo	UAO	Hefesto88@hotmail.com
Jhon Jairo Mariño	Tecnico en Sanamiento Ambiental	jjmso69@hotmail.com
Francy Andrea Martínez		
Fabián Martínez	Institucion Educativa Ateneo	
Felipe Martínez	corpodoñajuana	corpodonajuana@yahoo.es
Freddy Alexander Martinez	Universidad Nacional de Palmira	alex_in01@yahoo.com
Diego Fernando Mata	Corpocuecas	
Gustavo Adolfo Mayor aragón	Parques Nacionales Naturales de Colombia - Territorial Suroccidente	gmayor1@gmail.com
Carlos Eduardo Medina Hernandez	CIDEA Restrepo	calardo35@yahoo.es
María Angélica Mejía Cáceres	Zoologico de Cali - Univalle	
Nelson Mejía	Gerente	mejia.nelson@etb.net.com
Tania Micolta	CVC	somubal@hotmail.com
Félix Micolta	Institución Educativa Absalón Torres Camacho	mimorfel@latinmail.com
Ricardo Molano	Corpoboyacá	ziruma01@yahoo.com

Hermain Molano Jaramillo	Centro de Educación e Investigación para el Desarrollo	agonar2012@yahoo.com
Martha Lucía Molina	Ing. Catastral y Geodesta	mmolina@maloka.org
Leonardo Molina	CORPODOÑAJUANA	rafaelgallardo76@yahoo.es
Cesar Alberto Montealegre Galvez	Corporación Vallenpaz	cesariom76@yahoo.es
Paola Andrea Mosquera	Técnico Operativo Grado 9	paola-andrea.mosquera@cvc.gov.co
Ernesto Mosquera	Docente	mmosqueracordoba@yahoo.com
Jorge Eliecer Mosquera	Concejo Ambiental	ambientesaludablecomuna15@yahoo.com
Gloria Moyano	Zoologico de Cali	glomove@telesat.com.co
Adriana Lucía Muelas	Calle 78 # 8N 53 - Barrio Floralia	adnlu5@hotmail.com
Roberto Mulcué Cuene	Profesional Universitario	Roberto.mulcue@cvc.co
Blanca Doris Muñoz		
Maria Eugenia Muñoz Fernandez	Admon. Municipal	
Nancy Murillo	Profesional Universitario PNN Gorgona	namurillo@gmail.com
Solanyi Murillo Baltán	Comité Ambiental Univalle	somubal@hotmail.com
Elizabeth Muñoz	Universidad Autónoma de Occidente	emunoz@uao.edu.co
Tatiana Naranjo	Asesora	tatinaranjo@gmail.com
Elizabeth Naranjo	Docente Universidad Santiago de Cali	elizna@yahoo.es
Jennifer Noguera	Universidad Autonoma de Occidente	konkoro@yahoo.es
Margarita Noreña	CIDEA	margarita.norena@gmail.com
Mauricio Alejandro Nieto	UNIVALLE	recreacionymedioambiente@yahoo.es
Luz Amparo Nuñez	CVC	luz-amparo.nunez@cvc.gov.co
Hilda Marina Obando		hildamarina@walla.com
Leonardo Ocampo Varon	UAO	lvaron@uao.edu.co
Edna Margarita Olarte Zethelius	Corporacion Colombia En Hechos	margaritaozethelius@gmail.com
Aida Lorena Orozco	Ujaveriana	slorenaog@hotmail.com
Diana Luz Orozco Terán	Funtación Natutama	diluamazonas@yahoo.es
Armando Ortega	Inciva	inciva@gmail.com
Aura Lucia Ortiz	Universidad del Valle	auraluz_uv@hotmail.com
Rodiabell Osorio Caicedo	Fundación CENVOC	rodiabell@gmail.com
Alfredo Ospina	fundacion ecovivero	alfredospinante@hotmail.com
Edith Otalvaro	UNAL Palmira	
Néstor Adolfo Pachón Barbosa	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - Uptc.	nestorpachon72@yahoo.com, napachon@hotmail.com
Diana Carolina Páez	Universidad El Bosque	d_paez69@hotmail.com
Martha Lucia Palacios	Universidad Autónoma de Occidente	malupa1130@yahoo.com
Karen Papamija Astudillo	SENA	juliand8116@hotmail.com
Roberto Pardo Angel	Asoyotoco	robepardo@yahoo.com
Germán Parra Valencia	Inciva	inciva@gmail.com
Maricel Peña Riaza	Ecobamboo	maricelpenariaza@hotmail.com
Maria Cristina Peña	Fundacion Entorno	mazuerapaola@hotmail.com
Rocio Perdomo	Fundacion Natutama	inti_yacu1@yahoo.es
Joan Gabriel Perdomo	Univalle	jperdomovasquez@yahoo.com
Dayra Perea	CVC Cali	
Héctor Fabio Perea	Red Aldeas	redaldeas@yahoo.com
Amanda Pérez	Jefe de Planeación	proyectorcreavalle@hotmail.com

Simón Andrés Perez y soto	Ingeniero Ambiental	ximonnet@hotmail.com
Oscar Hernando Pinchao	Bellas Artes	pinchaito55@yahoo.es
Oscar Posso	Docente	oposso@usb.edu.co
Nor Nelly Piamba	Colegio Compartir	onelly3@hotmail.com
Fernando Polo Guzman	Gobernacion	ferpol2002@yahoo.com
Susan Posada	Fundación Zoológica de Cali	susanpos@univalle.edu.co
Ana Patricia Ramirez	ITM - Comuna 20	patriciadeportes@hotmail.com
Andres Prieto Ramirez	Alcaldía de Santiago de Cali - Planeación Municipal	aprietor@telesat.com.co
Agustina Quintabani	Corporación Fondo de Solidaridad	agustina_floyd@yahoo.com.ar
Jorge Ernesto Quiñones	Estudiante	lorqui82@yahoo.com
Ana Patricia Ramirez	Comuna 20	patriciadeportes@hotmail.com
Alvaro Ramirez	UAO	hiperuranio93@hotmail.com
Fernando Ramiro Realpe Conde	Liceo Superior Steven	fernandorealpe@gmail.com
Sebastián Restrepo	Administrador Ambiental y de Recursos Naturales	sebastian-restrepo@javeriana.edu.co
Luz Amparo Rivas Arroyo	Agrocauca	lamparorroyo@yahoo.com
Paulo Cesar Robledo Reyes	Secretaria de Agricultura	colombocesar@hotmail.com
Edilberto Rodas Cardona	Universidad de Antioquia - Docente	erodas@quimbaya.udea.edu.co
Héctor Alfonso Rodriguez	Asesor	hectoraroma22@hotmail.com
César Rodriguez	Universidad Autonoma de Occidente	rerancio@hotmail.com
Julián Rodriguez	Independiente	juglar@julianrodriguez.net
Carmen Rodriguez Medina	UAESPNN - Subdireccion Tecnica	eduambiental@parquesnacionales.gov.co
Shirley Andrea Rodriguez Espinosa	Dar Dirección Administrativa Ambiental CVC - Sede Palmira	shirleyrodriguez26@hotmail.com
Silvia Elena Rodriguez Ortiz	UAO	
Leidy Rojas	Dagma	lejirous@yahoo.es
Sonia Romero	FUNDERURAL	soniarove@hotmail.com
Sonia Rosales I.	FUNREMANSI	funderural@yahoo.com
Nicolás Rueda	Corporacion Colombia En Hechos	
Héctor Javier Ruiz Palma	Centro de Estudios de Recursos Bióticos Universidad de Panamá	hejarupal@yahoo.com
Katherine Ruiz	Museo De Ciencias Naturales- Inciva	annasabina1@yahoo.es
Francisco Saenz Ramos	Parques Nacionales Naturales de Colombia - Territorial Suroccidente	mmambiente@emcali.net.co
Maria del Socorro Sanclemente	Institucion educativa Ateneo	socorrosancla@yahoo.com
Mauricio Salazar	Egresado UAO	musicolo5482@yahoo.es
Orlando Salcedo	ACOPAZOA	orlandozoo@yahoo.com.mx
José Duván Saldarriaga	CVC	jose-duvan.saldarriaga@cvc.gov.co
Carolina Sanin	Zoológico Santa Fe	scarolina@emp.net.co
Juan Iván Sánchez	Parques Nacionales Naturales de Colombia - Territorial Suroccidente	jisbernal@yahoo.com
Alexander Sánchez	Secretaría de Salud	gcadavid@calisaludable.gov.co
Francisco Javier Sanchez	Universidad Autonoma de Occidente	pachooso@yahoo.com
John jairo Sanchez Gomez	Alcaldia El Cerrito	johnsanchezgomez@gmail.com
Jorge Eliecer Sanchez	Parques Nacionales Naturales de Colombia - Territorial Suroccidente - PNN Las Hermosas	

Nicolás Sánchez Rivera	CVC	Nicolas.sanchez@cvc.gov.co
Viviana Santamaría	Zoológico de Cali	andreathenea@hotmail.com
Francisco Xavier Santana	Admon. Ambiental - Cementos Argos	fsantana@argos.com.co
Jarling Santiesteban	Escuela de Ladrilleros	mangrovedeslizater@yahoo.com
Martha Cecilia Santos		
Lina Maria Santos Arias	UAO	
Natalia Santos	Inciva	inciva@gmail.com
Lucia Silva	Comisión Vallecaucana por la Educación	lsilva@ccc.org.co
Maria Cecilia Solarte de Motoa	Directora ejecutiva	mcsolarte@cable.net.co
Diego Alberto Solarte	Privada	
Danny Andrea Soto	Ecoparque Lago de las Garzas	danandra78@yahoo.com
Gloria Berenice Suarez	Sociologa	gloria.suarez@cvc.gov.co
Fernando Suarez Alarcón	Docente Universidad Autónoma - Facultad de Humanidades	
Andrés Tabares	UAO	anta0109@hotmail.com
Victoria Tangarife	Fondo de Solidaridad	vetangarife@yahoo.com.mx
Arnulfo Tapasco	Técnico Ambiental Univalle	consejo22@latinmail.com
Juliana Tello	Universidad Autonoma de Occidente	julianatello@hotmail.com
Edinson Tigreros	Coordinador	edinson71@yahoo.com
Isabel Cristina Tobón	Fundación Yubarta	
Juliana Toro	Estudiante	julianatoro0413@yahoo.es
Vladimir Torres Jimenez	USC	vladimirtorresj@hotmail.com
Luis Eduardo Torres Torres	Secretaria de Educación Deptal.	luis.torres07@usc.edu.co
Gonzalo Torres		gatz11@hotmail.com
Bladimir Torres	Egresado	bladimirtorresj@hotmail.com
Rodrigo Torres Martinez	CIDEA - Guacari	tormarod@hotmail.com
Lorena Torres	Independiente	lotogo06@hotmail.com
Alexis Triana	CVC	alexis.triana@cvc.gov.co
Martha Cecilia Usma	Universidad del Valle	martha_usma@yahoo.com
Alfredo Valdes	Coordinador Proceso Fortalecimiento Cultura Ambiental	alfredo.valdez@cvc.gov.co
Ana María Valencia	Docente Colegio Bolivar	avalencia@colegiobolivar.edu.co
Luz Angela Valencia	Pasante CVC	
Ingrid Johana Vanegas	Estudiante	ivanegas@univalle
Paola Andrea Vargas	JAC Miravalle - DAPA	paolavarsa@gmail.com
Maristella Vasco Leal	UAO	maristellavasco@yahoo.es
Raul Vasquez	Director RECIVALLE	recivalle2005i@yahoo.es
Jair Vigolla	Profesor	jardincrios@telesat.com.co
Samara Vásquez	Asociación Mujer Cabeza De Familia (asomucaf)	honeysami17@hotmail.com
Julenis Velez	CVC	juleins.velez@cvc.gov.co
Javier Humberto Victoria	CVC	javier-humberto.victoria@cvc.gov.co
Mery Helen Vidal	DAGMA	meryh83@hotmail.com
Otoniel Villegas	Docente UAO	ojvillegas@uao.edu.co
Carlos Arturo Villabona	Secretaría de Planeación Departamental	cvillabo@valledelcauca.gov.co
Maria Fernanda Villaquirán	Profesional Especializado CVC	maria-fernanda.villaquiran@cvc.gov.co
Miguel Angel Villota	Universidad Autonoma de Occidente	miguebeatle@hotmail.com
Diana Vivas	Fundación Zoológica de Cali	dianamarcelavivas@hotmail.com
Mary Isabel Yepes	CVC	mary-isabel.yepezcvc.gov.co
Gema Yusti	Secretaria educacion municipal	gemacali8@hotmail.com
Alejandra Zamorano	Ecoparque Lago de las Garzas	azamorano@colegiobolivar.edu.co
Julián Humberto Zapata Gonzalez	Escuela superior de administracion publica E.S.A.P.	julianhzapata@hotmail.com

Clarissa Zarkar Hurtado	Universidad del Valle	clarikar@yahoo.com
Patricia Zuñiga Palomeque	Fondo De Solidaridad	patricia.zuniga@fundacioncarvajal.org.co
Vanesa Zuñiga	UAO	vanzuce098@hotmail.com
	Colegio Gimnasio La Colina - Docente	
COMITE ORGANIZADOR CIDEA VALLE DEL CAUCA		
Paula Andrea Abadía	UAO - CIDEA	pabadia@uao.edu.co
Claudia Marcela Ayala	CVC - CIDEA	
Maria Mercedes Campo	Comisión Vallecacucana - CIDEA	mariacampo1@yahoo.com
Elizabeth Dorado	Secretaría de Educación - CIDEA	edorado@valledelcauca.gov.co
Margarita R. Escobar	Comunicadora Social	margarita7700@gmail.com
Sonia del Mar González	WWF - CIDEA	smgonzalez@wwf.org.co
Osieris Henao	Redepraes - CIDEA	ecosieris@caliescali.com
Líbia Ines Libreros	CVC - CIDEA	libia-ines.libreros@cvc.gov.co
Francia Martínez Conde	Redepraes - CIDEA	franciaconde@yahoo.es
Igino Mercuri	Zoológico de Cali - CIDEA	imercuri@zoologicodecali.com
Alvaro del Campo Parra	UAO - CIDEA	alcampo@uao.edu.co
Alejandro Patiño Pérez	WWF - CIDEA	apatino@wwf.org.co
Luz Stella Rios	CVC - CIDEA	luz-stella.rios@cvc.gov.co
Jorge Rojas	UNIVALLE - CIDEA	jorrojas@univalle.edu.co
Marta Mónica Ruiz	INCIVA - CIDEA	maruizmonica@gmail.com lbotanica@inciva.gov.co
Stella Sarria	Parques Nacionales - CIDEA	sarriastella@yahoo.es
Jaime Vásquez Ruiz	Fundación Cenipacífico - CIDEA	jvasquezruiz@gmail.com
CONFERENCISTAS		
Augusto Angel Maya		
Brigitte Luis Guillermo Baptiste	Pontificia Universidad Javeriana Bogotá	guillermo.baptiste@javeriana.edu.co
Javier Blanco	Ecoversa	
Julio Carrizosa	Universidad Nacional	carrizo@telecom.com.co
Francoise Coupe	Universidad Nacional	coupe@une.net.co
Fernando Echavarría	NASA	EchavarríaFR@state.gov
Tomás Estevez	Consultor	tomas.estevez@gmail.com
Jorge Enrique García Rincon	Comisión Pedagógica Comunidades Negras	afrotumac@yahoo.com
Héctor Mora Paez	Ingeominas	hmora@ingeominas.gov.co
Gunnar Mordhorst	Fundación CIPAV	gunnar@cipav.org.co
Absalón Machado	FAO	Amachado_fao@cable.net.co
Manuel Ramiro Muñoz		mrmunoz@telesat.com.co
Avelina Pancho	Comunidad Paez	avelina_pancho@latinmail.com
Hebert Gonzalo Rivera	IDEAM	
David Solano	CONAM - Perú	
Eloisa Trellez	Asociación Cultural Pirámide - Perú	etrellez@amauta.rcp.net.pe
Jose Saulo Usma	WWF Colombia	jsusma@wwf.org.co
Andrés Velasquez	OSSO - Universidad del Valle	ave@osso.univalle.edu.co
Gustavo Wilches Chauz	Consultor	wilcheschauz@etb.net.co

http://www.secretariasenado.gov.co/leyes/L0099_93.HTM

http://www.minambiente.gov.co/viceministerios/ambiente/dir_licencias_perm_tramites/tramites.htm

http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86240_archivo_pdf.pdf

<http://lau.unaula.edu.co/unaula/facultades/contaduria/archivospdf/legislacion/leyeduca.pdf>

http://www.minambiente.gov.co/ministerio/educacion/politica_educacion_amb.pdf

<http://www.col.ops-oms.org/juventudes/Situacion/LEGISLACION/EDUCACION/ED174394.HTM>

**SEMINARIO INTERNACIONAL
DIÁLOGOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
EN PERSPECTIVA GLOCAL**

**EDUCACIÓN AMBIENTAL, DIÁLOGO DE SABERES Y REFUNDACIÓN DE LA
EDUCACIÓN**

Carlos Galano
EMV. CTERA
Universidad Nacional del Comahue.
Universidad Nacional de Rosario.
Programa Educación Ambiental
Para la Sustentabilidad
ARGENTINA

Santiago de Cali, Colombia
19 al 22 de septiembre 2006

EDUCACIÓN AMBIENTAL, DIÁLOGO DE SABERES Y REFUNDACIÓN DE LA EDUCACIÓN

INTRODUCCIÓN

REMEZONES DE LA CRISIS AMBIENTAL

Conmovidos por la tormentosa actualidad, cuyos vientos siembran confusión y remueven con facilidad discursos de ocasión, alguno de los cuales se revistieron con rigurosos ajuares científicos, otros, no pocos, con veleidosos tatuajes a la moda economicista hipertecnologizada y otros, aunque no menos, ataviados con la esperpéntica frigididad de los lenguajes únicos globalizados, una catarata de múltiples conflictos inabarcables, matizados en la multidimensional crisis ambiental, inscriben nuevos aromas y otros colores en los paisajes y, porque no, otras y nuevas gramáticas, en las escurridizas tierras movedizas del pensamiento. Se hace patente que los conocimientos consabidos, fregados en la linealidad mecanicista, descarrilaron estrepitosamente en los resbaladizos umbrales iniciales del siglo XXI. ,

Una concepción epocal desanda sus peregrinajes inexorables, deslizándose grotescamente por las jabonosas superficies del progreso y retornando descarnada de los infinitos afanes del utilitarismo. En ese tumulto cultural y político, todavía es audible el recitado multiseccular de la retórica de la lógica de Mercado, en turbiedad crepuscular, compuesto por liturgias racionalistas herméticas, legitimadas con palabras anonadantes y certeras, santiguadas en el rito homogéneo de una temporalidad unidimensional, cuyo imaginario civilizatorio, labrado autoritariamente por la lógica economicista, estriba en disolver tenazmente el real complejo hasta convertirlo en mero artificio instrumental.

Las llagas abiertas en la piel de la tierra, de tierras lugareñas como la que habito a orillas del Río Paraná, expresan la errancia depredatoria del pensamiento único, camino sembrado con la pesadilla omniabarcadora del dominio y el pillaje, para que la modernidad cumpla el designio borgiano de "ser lo que fatalmente es". Las pústulas engendradas por la sobreeconomización de la vida y la hipertecnologización de la cultura licuaron vorazmente el tiempo de la "Modernidad Insustentable", al punto tal que, según los teólogos neoliberales, así los interpretamos, terminó engullendo los espacios de la diversidad en aras de un inquietante proceso goyesco, donde impera la desolada globalización y la inquietante e imperturbable novela de la cultura hegemónica.

También esa saciedad incolmable ha fagocitado los sueños y el espacio, al extremo de que todos los sueños yacen en estado de nostalgia, excepto el insomnio incumplible de la versión instrumental, en cuyo regazo el espacio se ha virtualizado con las estrategias fáusticas de la razón occidental en estado de capitalismo desbocado, porque desde esa cosmovisión apolínea ha trasmutado en el triunfo del "tiempo que ha llegado".

Sin embargo, a través de la polvareda de incertidumbres, desencantos y reencantamientos, y de la catástrofe engendrada por los lenguajes impertinentes, la atmósfera de época favorece la

emergencia de una nueva mirada inquisidora, protagónicamente crítica e inéditamente constructiva. La crisis ambiental, crisis civilizacional, como anuncia el Manifiesto por la Vida, focaliza la atención en los conflictos socioambientales, amplificando sus resonancias estremecidas por el presentimiento del final y las evidencias de vidas, múltiples, plurales y de todos los rumbos, contaminadas por el aparato tecnocientífico mascarón de proa irreductible de la lógica productivista y los afanes cuantitativos.

Ese prisma abre las luces de las búsquedas. La difracción de sus luces le dan visibilidad a las sendas abortadas en el laberinto de la razón instrumental. Retornan del exilio los pensamientos de la sospecha, las poesías perturbadoras, la persistente revelación de la descolonización. Las diversidades regresan del destierro y, relocalizadas en la diversidad de sus reterritorializaciones, agigantan la radicalidad de sus narraciones.

La conmoción producida por el “viento de abajo”, viento impulsado por la confluencia de vertientes multiversas, científicas, interculturales, populares y emancipadoras, de hondas raíces latinoamericanas, desnudan al sujeto transparente iluminista y al mundo ficcional de sus desventuras. Desde los bordes hegemónicos del paradigma cultural dominante emergen contundentes las heterogeneidades descalificadas, apostando a la pluralidad de la vida y al legado imprescriptible de arraigarse en sus territorios de significación, codificándose en esa estrategia una textualidad sembrada de voces epifánicas.

Aquí, en Santiago de Cali, Colombia, nos encontramos en un lugar encrucijada, cruce de vertientes del pensamiento, escenario incomparable donde se desarrolla la dramaturgia contemporánea, con un guión teatral escrito en lenguaje de dominio y desconocimiento y otra obra, cuyas voces inaugurales todavía son audibles, concebidas con las metáforas de la interrelación y la interdependencia, abiertas a la comprensión de la complejidad, de lo diverso, de lo por venir. Cali es un lugar emblemático para reflexionar, como decimos en el Manifiesto por la Vida”, sobre “el concepto de sustentabilidad fundado en el reconocimiento de los límites y potenciales de la naturaleza, así como la complejidad ambiental, inspirando una nueva comprensión del mundo para enfrentar los desafíos de la humanidad en el tercer milenio”.

Será necesario profundizar las brechas abiertas en la mitología insustentable, para promover una concepción de Educación Ambiental que se constituya “una nueva alianza naturaleza-cultura, edificando una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología, y construyendo una nueva cultura política apoyada en una ética de la sustentabilidad – en valores, creencias, sentimientos y saberes- que promuevan los sentidos existenciales, los mundos de vida y las formas de habitar la Pacha Mama”, como anuncia el Manifiesto por la Vida.

Las gramáticas de la región que habito, en el corazón de la pampa gringa a orillas del Río Paraná, y la del Cono sur donde se inscribe, relatan el lenguaje de la depredación y las exclusiones. Las marcas en la piel de mi tierra muestran las heridas laceradas por la Razón Instrumental. El conocimiento de la Modernidad Insustentable, como dice Leis, ha sacralizado la ignorancia despótica que ignora las potencialidades de la biodiversidad natural, y es incapaz de escuchar a la naturaleza desnaturalizada subordinada a las liturgias insensibles sembradas por el cartesianismo, cultivadas empecinadamente por el iluminismo y los colonialismos de turno, al punto de que ya en las vísperas del siglo XX, ante la debacle anunciada, Hofmannsthal escribió “Debemos despedirnos de un mundo antes de su derrumbe. Muchos ya lo saben, y un sentimiento indefinible

los convierte en poetas". En este sitio emblemático para la construcción del saber ambiental anidan nuestros mejores sueños.

Desde siempre los tiempos de crisis escriben en los interrogantes de sus incertidumbres la esperanza recóndita y liberadora de imaginar nuevos rumbos y otros mundos, afirmándose ese sentimiento aún en medio de la tempestad. El porvenir indeterminado que nos promete, impulsa la mirada hacia el origen de los fundamentos en crisis y desafía al sujeto a ser protagonista de la construcción de los futuros posibles.

La larga e inexorable multiplicidad de crisis desplegada en el proyecto moderno devenido globalizado, confluyen en la plasmación de la crisis ambiental como crisis civilizatoria. El crecimiento de las desigualdades e injusticias aceleraron la crisis larvada en los sótanos sombríos de la racionalidad instrumental que abismada en sus propias ilusiones no pudo comprobar el incumplimiento de sus retóricas políticas, sociales, económicas, científicas y culturales.

Agradezco infinitamente la convocatoria realizada por las instituciones caleñas organizadoras del Seminario Internacional Diálogos de Educación Ambiental en Perspectiva Glocal, por permitirme ser parte de la trama de una construcción que, seguramente, habrá de remontar vuelos audaces del pensamiento, y cual barriletes epistemológicos, cobrarán altura para reimaginar al propio pensamiento, desacatar las premisas de la pedagogía de las certezas, y territorializar a la pedagogía en los suelos locales respetuosos de la simultaneidad y la diversidad.

Santiago de Cali forma parte indeleble del alma popular colombiana y latinoamericana. El linaje de este lugar tiene escrita una larga historia vinculada a la construcción del conocimiento innovador y creativo. De los latidos de este espacio disruptivo se han resignificado las potencialidades de la cultura popular, cartografiada en las raíces cognitivas del saber ambiental, resonancia cardinal para imaginar una geografía de otredades.

Innumerables relatos tendieron sus puentes materiales y conceptuales para fecundar la relación entre esta región y los territorios bañados por el Padre de las Aguas. Los lenguajes de esos sitios escribieron textos que invadieron los textos de la otredad. La revelación de la escritura que imaginamos, deberá desterrar la impronunciable experiencia de una época consagrada a la ciega tozudez de la objetividad, que extrañó a los sujetos de la subjetividad condenándolos a la intemperie de los no lugares.

Uno de los verbos del Ethos imaginado deberá deconstruir el pensamiento fáustico de la orgía productivista y de su legitimación epistemológica. Sepultar la castración cognitiva que pulverizó la complejidad, desvinculó la parte del todo, al sujeto del objeto y a este de su contexto. En el barro contaminado de su talante de completud y universalismo se canceló la palabra que pudiera apasionarse con la relación de cercanía y los vínculos de proximidad,. De ese modo la Naturaleza desfigurada por el desmembramiento cosificador del utilitarismo, quedó convertida en una canasta de recursos, con el fin de cumplir inexorablemente la antojadiza función de pura externalidad sin vida.

A pesar del peso insoportable de la historia reciente, o posiblemente por ese mismo motivo, la emergencia de un desafío ético inconmensurable, implicado en los pliegues de la crisis ambiental, nos convoca a revisar los saberes consabidos y los marcos institucionales del Sistema Educativo. Un desafiante viaje hacia los orígenes de la pedagogía para desmitologizar al conjunto de sus

artefactos curriculares, siempre tan inefables y eficientes para profanar la vida que late en la complejidad de la vida y la naturaleza. El sueño de esos aprendizajes desertificados de autopoiesis se desbarrancaron en la soledad matematizada de su inexorable entropía y no pudo abstraerse de la esquizofrenia cultural, agazapada en la tragedia de occidente, desde la formulación del estigma kantiano sobre el universo de las ciencias.

El saber ambiental expondrá desde la complejidad ambiental, en un interminable proceso de retroalimentación entre objetos y pensamiento complejos, que el ambiente se encuentra donde viven los seres vivos en relación de interdependencia física, biológica y cultural; que el espacio geográfico tiene espesor y no es solamente una superficie con pretensión de canasta de recursos; que las luchas ambientales hunden sus raíces en la espesura del lugar convirtiéndolo en una encrucijada donde dialogarán cooperativamente la naturaleza y la sociedad; que la ética de la sustentabilidad también se nutre con los deseos de preservación de la belleza y de las diferentes potencialidades de la cultura; que el espacio donde vivimos se asienta en la trama de relaciones entre lo físico, lo biológico y lo cultural simbólico.

También esta acogedora tierra se inscribió hondamente en nuestras búsquedas de sustentabilidad y afanes por Ambientalizar el Currículo, en los tonos emancipatorios del Pensamiento Ambiental Latinoamericano, a través de la participación activa y comprometida de sus investigadores, docentes y pensadores, que incidieron en la configuración de nuestros afanes pedagógicos y epistemológicos finalmente conformado la estructura del POSGRADO ESPECIALIZACIÓN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE, que estamos dictando desde 1999 en Argentina.

Vivimos tiempos signados por el aura de la incertidumbre. Habitamos las penumbras de un tiempo que aleja iluminado por su oscuridad antropocéntrica, agobiado en la polución de su conocimiento coagulado por la lógica mecanicista de la insustentabilidad, creadora del artificio del progreso inevitable. No desconocemos los aportes que este proyecto civilizatorio y de su pensamiento hegemónico ofreció a la humanidad, en cualquiera de los campos, y cuanto de esos aportes realmente elevaron las condiciones de vida de las sociedades.

Lo que también decimos es que este mundo, desde hace unos meses habitado por más de 6.300 millones de seres humanos, es una casa común profundamente desigual e injusta. Y que esa desigualdad e injusticia no es ajena al sortilegio del pensamiento de la modernidad, no puede achacársele la creciente desigualdad y pobreza a efectos no queridos. Aún en sus fases de fuerte crecimiento económico y social, como la etapa del Estado Benefactor y del conjunto de teorías y políticas que los sustentaban, la matriz vital de su visión descansaba en los arcanos del unicato del pensamiento y en la depredación de las diversidades, y se refugió en una obstinada soberbia que le impidió ver "cómo se incubaban creencias y memorias provenientes de otros desconsoles de la historia, de dolores distintos y muertes resistidas", como recita Herman Bahr.

Desde los bordes de la crisis

Con mayor insistencia, cual ecos superpuestos, se oye hablar de crecientes dificultades enseñoreándose de las conturbaciones de la humanidad. Literatura de toda especie ahonda sobre los fenómenos del desencanto y la pérdida de referencias, así como del vacío de sentidos de una época condenada a ser presente perpetuo, labrando desiertos de violencias y exclusiones

insondables. También, y no es menos cierto, es frecuente escuchar en la panoplia de los mass media, a políticos e intelectuales adscriptos al triunfo inexorable de lo mismo, exaltar los valores de la civilización del consumo y del individualismo posesivo, cual unicato religioso universal, en el mismo movimiento cultural donde se desvanecen las significaciones del sujeto libre y autónomo.

El concepto crisis suele estar enfundado en versiones variopintas con el objetivo de distraer la atención y fundamentar, con lenguajes herméticos, los distintos impactos producidos por la ingobernabilidad creciente del mundo, sus regiones, países y ciudades. Algunos sostienen que se suceden vertiginosamente los cambios en una época opacada por el derrumbe de las referencias fundadoras. Otros, como en nuestro caso, sostenemos que asistimos a la epifanía dramática y esperanzadora de un cambio de época.

Pero sobre todo esta crisis, escrita con las gramáticas de múltiples fundamentaciones, en tiempos de la globalización megaconcentrada en grupos económicos desaforados, globalización instalada como pensamiento único desde el pragmatismo neoconservador, es una crisis epocal y particularmente, es la crisis de un modelo de conocimiento y de una concepción sobre la cultura y el desarrollo, hegemónicamente totalitaria en las últimas centurias. Es la crisis inevitable del matrimonio ciencia-tecnología, gobernado por la dictadura del Mercado, constituyente argumental de los artefactos culturales que novelaron la epopeya fáustica del crecimiento indefinido. Que también imaginaron el sentido apolíneo de sociedades urbanizadas donde cristalizaría el apogeo de la cultura y el bienestar y que, finalmente, como lo advertimos en todas las cartografías urbanas de los tiempos contemporáneos, las ciudades implosionaron configuradas como archipiélagos de pobrezas en torno a centros de "consumo conspicuo", constituyéndose el capital inmobiliario, también internacionalizado, en su única lógica organizacional.

Las teorías políticas y económicas, las concepciones pedagógicas y urbanísticas, las visiones sociológicas y culturales de esa cosmovisión, confluyeron sobre el territorio del pensamiento moderno, cristalizando modelos estatales y relaciones internacionales, generadores de infinitas desigualdades, injusticias de todo pelaje y violencias de todo signo. Cotidianamente se anuncia en la información de los medios de información de nuestro país y del todo el mundo, un exhaustivo parte de guerra centrado en violencias inconcebibles, de muertes sin sentido, de guerras inacabables, de la sublevación de la naturaleza, de desencantos baldíos y de ufanos perimetros ficcionales donde podríamos encontrar la felicidad, estética difunta de los tiempos consumistas.

Desde la garganta profunda de los tiempos desangelados surgen con el encanto de la novedad, en el aquí y ahora de los lugares, experiencias de Justicia Ambiental, como emergente "aglutinador y movilizador de las relaciones ambientales, sociales y ética de la sustentabilidad". Están contribuyendo a revertir la fragmentación y el aislamiento de los movimientos sociales condenados por la globalización al sentimiento de pérdida y vulnerabilidad. Cunde por doquier, hasta en pequeños barrios de ciudades metropolitanas, como en el área del Gran Rosario, en Argentina, un fecundo proceso de articulación intrasocial e intergeneracional, aún en pequeños núcleos urbanos de excluidos estructurales, con el objetivo de reconstruir identidades y producir nuevos sentidos de pertenencia y arraigamiento en el lugar. Pareciera un escenario danzando inefablemente entre crepúsculos y amaneceres. Todo se mueve con agilidad indescriptible y se rescriben historias soñadas, la saga emergente desde las entrañas latinoamericanas, como si fuera una Pedagogía de Bordes, una Pedagogía en Acecho y en Espera, se desliza políticamente como un exponente esperanzador.

No hay saberes congelados en la futilidad de su frigididad. Hasta ayer el sistema solar tenía 9 planetas. Desde hace unos días los planetas del Sistema Solar son doce. Inclusive, ahora tenemos un planeta doble, dos masas muy cercanas, pues la luna de Plutón se convirtió en planeta. Quien sabe si en poco tiempo más no aumentará la cantidad de planetas nuestro Sistema Solar. Un leve cambio en la cartografía conceptual ha cambiado el mundo, que, seguramente nos cambiará a nosotros. Estamos en la madrugada del Paradigma Ambiental.

Desde los bordes de la Ética

En pleno corazón de la primavera Bogotana de 2002, pincelada de rojos y verdes, meneándose en la voluptuosa imagen de sus formas curvilíneas, un grupo de latinoamericanos nos reunimos para reflexionar sobre la sustentabilidad, el conocimiento y el futuro.

Sabíamos que la crisis que nos convocaba al debate, la crisis ambiental, era la “crisis de nuestro tiempo”. Crisis que desde Latinoamérica se desploma en la ignominia macerada por el poder depredador del logocentrismo y de los colonialismos de toda procedencia. Para ese entonces hacía varias décadas que múltiples actores estaban bregando, incansablemente, por hacer visible la cuestión ambiental y la necesidad de abordar desde la educación, la construcción de una nueva conciencia y formas alternativas de desarrollo.

En ese camino sé encolumnaron los aportes concebidos desde 1972, en los vagidos inaugurales dados en Estocolmo, por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano. Luego vendrían Tbilisi, otras cumbres y conferencias internacionales intentando formular criterios comunes para resolver la pertinaz preocupación sobre la cuestión ambiental. Finalmente, como una bisagra reorientadora, se realiza la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (Río 92). A medida que las preocupaciones esbozadas en Cumbres, investigaciones, campañas de concientización, publicaciones de todos los talentos científicos e intelectuales, convenios entre los Estados Nacionales se intensificaban, como si fueran un epitafio anunciado, los males del cambio climático y sus impactos negativos, el crecimiento de los Refugiados Ambientales ya se tornaban cotidianos y dolorosos.

Entre otras propuestas se habían lanzado los anuncios de Nuestro Futuro Común, la demanda de “pensar globalmente actuar localmente”; se habían acordado y difundido varios principios para reorientar la economía y las estrategias del crecimiento económico en aras de plasmar la sostenibilidad o el desarrollo sustentable, como una nueva concepción estratégica para reimaginar los procesos productivos y la propia organización de la sociedad y los modos de vida de los diferentes mundos de vida. También la Carta de la Tierra había iniciado su periplo por andares propiciatorios de concientización y cambio.

En el marco de este “espíritu de época”, como diría Hegel, nos reunimos en Bogotá, en la inteligencia de imaginar que la Ética de la Sustentabilidad “promueve la gestión participativa de los bienes y servicios ambientales de la humanidad para el bien común, la coexistencia de derechos colectivos e individuales; la satisfacción de necesidades básicas, realizaciones personales y aspiraciones culturales de los diferentes grupos sociales”.

En Bogotá coincidimos en afirmar que la ética para la sustentabilidad es una ética de la diversidad donde se conjuga el Ethos de diversas culturas. Impregnados por las sinfonías del

conocimiento plural del Pensamiento Ambiental Latinoamericano, advertimos los potenciales creativos del alma de la región que comienza a construir un camino identitario y refuerza su decisión de descolonizar el conocimiento. Advertimos que no se trata de crear un *Futuro Común, ni de Pensar globalmente y Actuar localmente*, lo que sería otra manifestación encubierta, aunque seductora, del Paradigma Mecanicista. De lo que se trata es de "crear un mundo donde quepan todos los mundos". Por lo tanto el Manifiesto abre los horizontes del pensamiento hacia territorios de un "nuevo reencantamiento para la reerotización del mundo, donde el deseo de vida reafirme el poder de la imaginación, la creatividad y la capacidad del ser humano para transgredir irracionalidades represivas, para indagar por lo desconocido, para pensar lo impensado, para construir el porvenir de una sociedad convivencial y sustentable y para avanzar hacia estilo de vida inspirados en la frugalidad, el pluralismo y la armonía de la diversidad".

Deconstrucción- Reconstrucción

Ya es innegable que los tiempos de la geopolítica insustentable inscriptos en los discursos formalizados de la cientificidad y la dominación, como megaordenadores de la historia, el productivismo del espacio y la sacralidad de la verdad del conocimiento, están en los estertores del final. Por otra parte, el paradigma emergente en estado de epifanía, acunado por los afluentes de la complejidad y la interculturalidad, de lo ambiental y holístico, de la diversidad y lo inédito, de sinergias inconmensurables expresadas en grafías plurales, embellecidas de biodiversidad natural y potenciadas por los vientos de la diversidad cultural, dan cuenta de las luchas interminables de los pueblos de esta América irredenta, labrando surcos fecundos en un suelo donde podrá arraigarse una historia más justa e incluyente.

Una historia interpelada por la crisis ambiental abierta hacia las costas del saber ambiental donde fecunden los deseos incolmables de lo absolutamente diverso, inscriptos en una racionalidad sustantiva con el objetivo de fecundar la participación y arar rutas esperanzadoras para la sustentabilidad. Por estos días múltiples conflictos ambientales devienen en luchas sociales ambientales por todas las regiones de Argentina, nutrida de una creciente conciencia ambiental y participación ciudadana, caracterizando de modo inédito la dinámica sociopolítica del país.

Se advierten esfuerzos denodados por la construcción-anuncio de futuros posibles y deseables, pergeñados con las tramas metodológicas de la interdisciplinariedad y la prospectiva disipada en territorios inexplorados, camino liminar para desmontar el hilo conductor del paradigma platónico, como nos enseñara Augusto Maia, sostén de la insostenible lógica de la separatividad, aún omnipresente en las cuestiones del pensamiento, del ambiente y del espacio. La visión simplificadora tiene un miedo aterrador a transitar por las sendas de la contradicción, el devenir, la diversidad y la diferencia: Por lo tanto huye hacia olimpos tranquilizadores con el fin de ofrendarse en los altares adormecidos en los espejismos de la Metafísica. Allí, desde Platón en adelante, se construye una visión totalitaria, fortalecida luego en la Racionalidad Instrumental, pero que, en definitiva, ha demostrado que es un atajo para huir hacia ningún lado, dejando en el camino desolación, depredación y exclusiones.

ES cierto que este paradigma unitario ha guiado el sortilegio del pensamiento en occidente durante los últimos milenios, convirtiéndose en el real currículo oculto de la cultura occidental.

Entonces las preguntas que nos interpelan, obstinada y dramáticamente, entre otras, son ¿Cómo se ocultó la diversidad, y porqué exiliaron a la incertidumbre a las tierras oscuras de las anomalías innombrables? ¿A que se debe que una antigua ley como la 2ª ley de la Termodinámica, la ley de la Entropía, es olímpicamente ignorada en los saberes escolarizados, por la Economía, el Urbanismo, las Ciencias de la Educación, la Biología, entre otras guaridas disciplinares?; ¿ Porque se inoculó la linealidad y el reduccionismo como la única escritura del mundo de las ciencias, subordinando la complejidad y la diversidad a la omnipotencia de lo medible? ¿Tenía otro derrotero la Razón que nacer como Razón Absoluta con Descartes, devenir en Racionalidad Instrumental con la lógica omnipotente del Mercado y concluir en el siglo XX, como Razón Carcelaria, que le impidió al pensamiento pensarse?.

Consolidación de la Educación Ambiental

Antes de avanzar sobre los terrenos reflexivos de la formación ambiental, deseamos hacer un paréntesis para repensar la problemática de la educación . Mas allá de los discursos de estilo todavía las reformas educativas insustentables, generadas hacia finales del siglo XX por las liturgias de moda, nacidas en el útero del poder neoliberal, tal como era difundido por el Consenso de Washington, simultaneas en varios países de Latinoamérica, pero especialmente devastadora de la Educación Pública en mi país, siguen siendo funcionales al rediseño del mapa mundial globalizado, siguen expresando la fragmentación de los feudos disciplinares megaordenados según la demanda del dios mercado.

Esas reformas prometieron la eficiencia y la especialización, anunciaron la articulación redentora entre escuela y mercado, como cuento de recapacitación permanente y de superación de la pobreza, y en cambio sé hiperespecializaron en promover la domesticación de los cuerpos y la bulimia del alma. Esa visión ha contaminado fatalmente la cultura y la educación convirtiéndose en la desventura de un mundo insustentable, el desgarramiento excluyente de la inhospitalidad urbana, el desencanto y desorotización de la cultura, y la externalización y cosificación utilitaria de la naturaleza.

Desafortunadamente ha inoculado la contaminación metastásica de la Racionalidad Instrumental de modo subrepticio, operando desde las brumas de la naturalización de las cosas, por los escurridizos laberintos del Mito del Progreso y la Lógica Productivista. A veces escribió en clave Burguesa Capitalista devenida actualmente en Globalización Neoliberal, y otras, en clave Materialista Histórica Burocratizada y Antiecológica, la prosaica narrativa de un mundo de conocimientos, oscurecido por consecuencias negativas inevitables, impactos ambientales catastróficos, visibles en la pérdida de biodiversidad natural y el aniquilamiento de la diversidad cultural.

Aún ese búnker pedagógico anida en el interior de los sistemas educativos, es la masa crítica de su currículo oculto. Todavía se esconde dentro de los pañales de las mejores intenciones de muchos investigadores y docentes que suponen que el retorno a disciplinas renovadas por ciertos aires reconceptualizados, podrán reorientar las causas de la desolación. “Ya no quedan más comienzos”, compartimos con Steinner. Dentro de la lógica depredadora, de la racionalidad instrumental no habrá historia que pueda narrar la historia, ni geografía que pueda concebir el

espacio, ni biología que pueda saber sobre la vida, ni filosofía que sea capaz de reflexionar sobre los sentidos existenciales.

El saber científico mecanicista ha desencadenado una tormentosa relación con otros saberes, una relación fundada en un verdadero epistemicidio. La sacralidad científica de occidente no puede recomponer su derrotero desandado en la malversación de la otredad, pues su omnipotencia es el sino de su dominación y expoliación. Yace hegemónica, como decimos en el Manifiesto, "negando y excluyendo los saberes no científicos, los saberes populares, los saberes indígenas. Su omnipotencia se torna irremediable aún en la posible solución de conflictos ambientales por la omnipresencia y sobredominación del Derecho Positivo, núcleo perverso de la organización del sistema legal occidental, hoy planetarizado al conjuro de la ineficiencia de organismos como las Naciones Unidas y de los Estados Nación, hijos dilectos de una etapa histórica, el Iluminismo, ya hundida en los espasmos de su disolución.

La educación para la sustentabilidad, dice el Manifiesto por la Vida debe entenderse en este contexto como una pedagogía basada en el diálogo de saberes y orientada hacia la construcción de una racionalidad ambiental. Esta pedagogía incorpora una visión holística del mundo y un pensamiento de la complejidad. Pero va más allá al fundarse en una ética y una ontología de la otredad que del mundo cerrado de las interrelaciones sistémicas del mundo objetivado de lo ya dado, se abre al infinito del mundo de lo posible y a la creación de lo "que aún no es".

"Es la educación para la creación de un mundo sustentable, equitativo, justo y diverso. Es una educación para la participación, la autodeterminación y la transformación; una educación que permita recuperar el valor de lo sencillo, en la complejidad; de lo local ante lo global; de lo diverso ante lo único; de lo singular ante lo universal".

POSGRADO EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE.

El núcleo conceptual pedagógico del Posgrado que dictamos, se mece en la saga freireana macerada en los rumbos populares de la Educación Popular, particularmente cuando formula el objetivo de que la educación debería “construir los inéditos posibles”. La Educación Ambiental construida en el espacio académico de CTERA se inscribe en las sendas del Pensamiento Ambiental Latinoamericano, alguna de cuyas páginas más desafiantes se escribieron en estas tierras. Recordemos la provocación que significaron para los ámbitos universitarios los Encuentros sobre Ambiente y Universidad realizados en Colombia en las dos últimas décadas del siglo XX. En esas propuestas anida aún una masa crítica y desafiante de praxis que debería ser retomada en los albores del siglo XXI, sabiendo que sus contextos ambientales y culturales han radicalizado su conflictividad..

Desde esa matriz diseñamos colectivamente la cartografía cognitiva del Posgrado con la intención de poner en sospecha los saberes consabidos sobre la naturaleza siempre dominada y depredada. La Historia Ambiental de Latinoamérica es la historia del pillaje y el despilfarro. Reimaginar esa mirada sobre la historia implica, y así lo hemos bosquejado, una interpelación radical a la historia escrita por no haber narrado el desconocimiento sobre el conocimiento de la naturaleza. Finalmente luego de largos debates, reuniones, replanteos, consultas, y recontextualizaciones nacidas desde la poética lanzada a rodar, configuramos la siguiente cartografía conceptual de la Propuesta de Educación Ambiental.

1. Propuesta curricular

Organización del Plan de Estudio

CAMPOS DE CONTENIDOS	DE	CICLOS DE INTEGRACIÓN	MÓDULOS	HORAS		
Campo de especialización	de	Ciclo de fundamentos	1. MÓDULO I	<i>Cultura, Ciencia y Sociedad</i>	16	80
			Módulo II	<i>Ética y Sustentabilidad</i>	16	
			Módulo III	<i>Saber y racionalidad ambiental</i>	16	
			Módulo IV	<i>Teorías del Desarrollo y el concepto de Sustentabilidad</i>	16	
			Taller de integración		8	
			Evaluación integradora		8	
		Ciclo de ciencias Básicas	Módulo V	<i>Ciencias de la tierra</i>	16	
			Módulo VI	<i>Espacio y territorialidad</i>	16	
			Módulo VII	<i>Historia y antropología ambiental</i>	16	
			Módulo VIII	<i>Ecología política y economía ecológica</i>	16	
			Módulo XIX	<i>Acción social y conflictos ambientales regionales. Tradiciones y Cultura local</i>	16	
			Módulo X	<i>Indicadores de Sustentabilidad a nivel local</i>	16	
			Taller de integración		8	
			Evaluación integradora		8	
Campo de profundización pedagógica	de	Ciclo de pedagogía	Módulo XI	<i>Pasado y presente de la Educación Ambiental,</i>	16	
			Módulo XII	<i>Educación popular Ambiental</i>	16	
			Módulo XIII	<i>Curriculum y Educación Ambiental.</i>	16	
			Módulo XIV	<i>Proyecto Ambiental Regional</i>	16	
			Módulo XV	<i>Plan Estratégico de Desarrollo Local en el marco de la Educación Ambiental</i>	16	
			Taller de integración		8	
			Evaluación integradora		8	96
Campo prácticas educativas	las	Elaboración del proyecto de acción	Módulo XVI y XVII	<i>Seminario de integración final</i>	32	
			Módulo XIX y XX	<i>Proyecto Educativo Ambiental</i>	32	
			Taller	<i>Taller de proyecto</i>	20	
			Tutorías	<i>Tutorías</i>	30	
			Evaluación Final		2	116
				404	404	

Los ejes articuladores de cada uno de los ciclos son:

CICLO DE FUNDAMENTOS

1.1 Eje articulador: Complejidad y racionalidad ambiental

Las revoluciones en el conjunto de las ciencias durante el siglo XX, han mostrado el agotamiento del Paradigma Mecanicista de la "Modernidad Insustentable", fundado en principios reduccionista, unidimensionales, cuantitativos y fundados en la certeza. Los cambios generados en el ámbito de las ciencias desde fines del siglo XIX, abrieron las compuertas a la complejidad, la incertidumbre, el pensamiento sistémico, las perspectivas cuánticas y cibernéticas y pusieron en el centro de las preocupaciones del nuevo pensamiento a la Filosofía Ambiental.

Este paisaje del **saber** se enriquece desde las fronteras del Pensamiento Ambiental Latinoamericano y los aportes fecundos que provienen de las Culturas Subyugadas y populares, de la reelaboración de ideas emancipadoras tanto en el campo de la pedagogía, la cultura como en el de la Política, narrada en términos de Ecología Política.

Se abren amplias avenidas que conducen a horizontes plétóricos de nuevas oportunidades. Se arraigan en los lugares referenciados por la diversidad discursos que tejen nuevos mantos conceptuales vecinos de la defensa de la vida. SE afirma la intención de construcción de una nueva racionalidad fundada en las entrañas de lo ambiental, escrita con saberes ambientales y nutrida de diálogo de saberes.

1.2 CICLO CIENCIAS BÁSICAS

SUSTENTABILIDAD LOCAL

1.3 Eje articulador: Aportes de las ciencias para la construcción de nuevos enfoques

Este ciclo tiene por finalidad desarrollar y vincular conocimientos disciplinares de las ciencias naturales y sociales con marcos epistémicos interdisciplinarios. Si bien en el primer ciclo se hizo una crítica al conocimiento disciplinar, hiperespecializado y descontextualizado en el presente se intenta desde ellos una relación entre estos conocimientos disciplinares con referencias de contextualizadas por otras disciplinas y realidades locales. En particular lo que hace al funcionamiento sistemas naturales, la cuestión del espacio y las nuevas territorialidades, la historia y la antropología ambiental.

Antropología ambiental

El desarrollo local desafía a inscribir los constructos teóricos elaborados hasta esa instancia curricular en proyectos emergentes de la problemática local. Será siempre el colectivo de la región que reflexione y construya sus propias propuestas de Educación Ambiental y Desarrollo local en el marco contextual asumido

CICLO PROFUNDIZACIÓN PEDAGÓGICA

Eje articulador ciclo 3°

Frente a la crisis del conocimiento y el pensamiento humano, se torna necesario construir nuevas capacidades *intelectuales, políticas, culturales, estratégicas, proyectivas y creativas* que acompañen los desafíos que plantea y demandan las divergentes y complejas sociedades actuales. En este sentido, los seres humanos, a lo largo de un proceso adaptativo y evolutivo, hemos construido *cosmovisiones sobre el mundo*, en distintos espacios socioculturales, a partir de diferentes sistemas simbólicos y lingüísticos, sobre el mundo físico y el social, justificando de este modo nuestro "lugar en el mundo".

Los esfuerzos fueron puestos en **mejorar la comprensión** de cómo operan las cosmovisiones (de los sujetos y la ciencia) en los lenguajes humanos y cómo se ponen en evidencia frente a situaciones de explicitación y justificación teórica- práctica

La crisis ambiental y el saber ambiental se convierten en afluentes sugerentes para la metaforización de nuevas representaciones sociales del mundo y de los sentidos existenciales.). Se plantea desde esa perspectiva el desafío por reimaginar la dimensión educativa y la propuesta pedagógica, tomando como magma significativo la complejidad ambiental, anidamiento de la pedagogía ambiental.

Interdisciplina y diálogo de saberes como plasma sustantivo de las nuevas cosmovisiones epistémicas y culturales. Racionalidad Ambiental e interculturalidad como lenguajes de armonización entre la biodiversidad natural y la diversidad cultural, matriz de sustentabilidades y estilos plurales de desarrollo y democracia.

El Proyecto académico se desarrolla desde 1999. En convenio con varias universidades nacionales y se dicta regionalizadamente. Desde sus inicio siempre ha funcionado una cohorte en la ciudad de Buenos Aires. También se abrieron sedes del Posgrado en distintas regiones del país, como por ejemplo Resistencia, Provincia del Chaco, en la región noreste. San Juan, en la región andina cuyana. Neuquen ubicada en la patagonia norte, región del Comahue. Paraná, Entre Ríos, y Victoria en la misma provincia, corazón del litoral argentino sobre el Río Paraná, en la Mesopotamia argentina.

Para el período lectivo 2007 están previstas aperturas de sedes del Posgrado EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE en Libertador Gral. San Martín, Provincia de Jujuy, en el noroeste limítrofe con Bolivia; en Mendoza, localizada en la región cuyana al pie del Aconcagua; en Tucumán, provincia nordestina donde se declaró la independencia de Argentina en 1816 y en Mar del Plata, de larga y prolífica historia en la industria pesquera y en el turismo de masas, ubicada en el litoral atlántico bonaerense, en cuyos alrededores, Chapadmalal, realizaremos el 2º CONGRESO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE ARGENTINA, donde se estima la participación de 4 mil educadores ambientales.

Con una rica historia en defensa de la Educación Pública y la democratización del conocimiento, y con el vigor de las irrenunciables luchas asumidas en contra de las dictaduras de turnos y tutelajes imperiales, como la férrea oposición al Consenso de Washington en materia educativa, a través de la CARPA BLANCA, instalada frente al Congreso de la Nación, durante mil días, en plena década de los 90, y que fuera visitada por más de 1 millón de ciudadanos y ciudadanas, convirtiéndose en el más notable fenómeno opositor al neoliberalismo en Argentina, desde CTERA, este proyecto académico se acunó en los sonos diversos y plurales de los docentes argentinos de todas sus regiones, de aportes invalorable de múltiples organizaciones sociales y ambientalistas de todas las regiones, de los saberes científicos provenientes de todos los horizontes disciplinares y con los lenguajes plurales culturales de diversas geografías.

Desde esos contextos imaginamos construir un proyecto de educación ambiental anclado en los saberes ambientales, como saberes que expresan la historia oscurecida por la racionalidad utilitaria, con voces que recojan la compleja trama de bordados epistemológicos, pedagógicos, didácticos, sociales, históricos, locales e interculturales fundados en la impronta del Paradigma Ambiental, entendiéndolo como un viaje donde se integran todas las miradas y todos los sueños, como una razón cultural que se interroga indefinidamente sobre el modo de afirmar la coexistencia entre la naturaleza y la cultura en homenaje a la vida, a todas las vidas.

Estamos convencidos que ese desafío científico y educativo asumido se consuma en la praxis ambiental, en el reconocimiento de la no neutralidad del saber científico y en la profunda convicción de ser una vertiente en el proceso de construcción de una sólida alianza entre las diversidades naturales y culturales abiertas a la aventura cognitiva de:

- Sostener la emergencia de nuevos sentidos civilizatorios fundados en la proliferación y la diversidad;
- Desbarrancar definitivamente el logos que dogmatizó el pensamiento único, universal y neutral, no sólo en la esfera de la ciencia, sino también en los suelos de la política, la economía, la cultura, la ecología y la cotidianeidad;
- Contextualizar las ideas y el nuevo modo de pensar de carácter sistémico, como un todo integrado, en términos probabilísticos y provisorios;
- Revalorizar el concepto de lugar como proceso de territorialización de la pedagogía y expresión donde se producen las luchas ambientales;
- Reconciliar la sociedad con la naturaleza desde el diálogo de saberes, por ejemplo a partir de problemáticas concretas, como puede ser el conflicto del agua;
- Pensar al currículo como una encrucijada donde se interceptan las coordenadas del poder, las potencialidades de la interculturalidad, los cambios científicos contemporáneos, las demandas de los nuevos sujetos sociales, los discursos críticos donde se canalizan las luchas por la justicia social, la justicia ambiental y los sueños de un mundo de "pueblos diferentes";
- Confirmar estratégicamente la condición de construcción social e histórica del currículo, construirlo colectivamente como una relación social tensada por la metáfora de la red,
- Inscribir el Programa Educativo Ambientalizado en los magmas históricos de la región, fertilizado por la re-existencia de los pueblos subyugados y de las culturas populares;
- Desmontar el desconocimiento promovido por la insularización disciplinar y avanzar en las redes retroalimentadoras de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad;
- Establecer la interdisciplinariedad en orden a reinstalar en los escenarios del conocer-hacer la complejidad, las interdependencias e interrelaciones, entre procesos de diferentes dimensiones de materialidad y racionalidad;
- Potenciar la democracia participativa como el nuevo andamiaje cultural para la reconstrucción de estados y culturas diversos.
-

Educación Ambiental y Ambientalización del Currículo

Para nosotros el currículo es el campo propicio para la batalla cultural que está en ciernes. El currículo ha sido colonizado por una visión simplificadora y en lo que dice, pero también en lo que silencia, ha construido una imagen del mundo homogénea y definitiva. El currículo antiecológico de la modernidad neoliberal ha cosificado el conocimiento y a los sujetos de las prácticas pedagógicas. Despolitizado el conocimiento, despolitizados y desculturizados el conjunto de actores que construyen las prácticas educativas, el control sobre los cuerpos y las mentes instalado por el Paradigma Simplificador, actúa como regulador social e impone una matriz perceptiva sobre la cultura, la naturaleza y la historia.

Ambientalizar el currículo es introducir en su matriz constitutiva la confrontación epistemológica y pedagógica de los tiempos en que agoniza una concepción del mundo y nace otra visión, teñida con posturas integradoras, en sintonía con la vida y la sustentabilidad, para sepultar definitivamente la segregación hombre naturaleza. Implica zambullirse en los mares de las ciencias de la complejidad, con el objetivo de impulsar una nueva agenda sobre la ciencia y la tecnología como alternativa política fundada en la Ecología Política para la conformación de sociedades sustentables y una "cultura de baja entropía".

También la Ambientalización del Currículo, promovido desde la vertiente de la Educación Popular Liberadora, favorecerá que las sociedades asuman el rol colectivo e intransferible de cada ciudadano y cada ciudadana para ejercer sin tuteladas "el derecho a: a) un ambiente sano que contribuya a la salud integral de la persona y su bien estar, ayudando a estimular un rico intercambio cultural, a la medida en que los movimientos sociales decidan abrirse a las comarcas desbordada por el diálogo de saberes, con el fin de hacer visible y legitimar la producción simbólica y concreta del derecho fundamental a un ambiente sano, como un derecho capaz de terminar con el "racismo ambiental", sólo si esa lucha es relocalizada en la fragua de la "re-existencia" de las culturas de los Pueblos Originarios y de las Culturas Populares.

Ambientalizar el currículo equivale a reconocerlo como construcción sociohistórica, enlazado por sentidos holísticos e interculturales con la pretensión de romper el cerco antropocéntrico tendido alrededor del sujeto universal y autónomo, desmontando, finalmente, la "violencia metafísica" a la que fuera sometido por la tentación simplificadora de la ciencia clásica.

Ambientalizar el currículo es avanzar por el camino de la interdisciplinariedad como concepto reordenador y transformador de las mallas cognitivas del orden disciplinario, investida de relaciones complejas, conectivas e interdependientes. Es construir una dimensión de sujeto, como unidad compleja, respetuoso de la biodiversidad natural y de la diversidad cultural, desplazándose hacia horizontes iluminados por subjetividades plurales. Es un pensamiento que se expresa en redes y actúa en redes.

Ambientalizar el currículo redefinirá las propias prácticas pedagógicas, revelándose como un impulso constructivista de la nueva racionalidad ambiental, abierta a entrecruzamientos discursivos que permitan la emergencia del saber ambiental. Constituir-instituir desde ese saber ambiental resemantizaciones democráticas entre las relaciones Poder-Saber, Saber-Poder.

Ambientalizar el currículo, subordinándolo a la ética ambiental, con el propósito de romper el corset de las Pedagogías de las Certezas, expandirá la trasposición didáctica hacia las aguas de la complejidad ambiental y reinstalará las "anomalías" exiliadas por la razón cartesiana, retornando, de esa manera, a las prácticas discursivas y curriculares, los lenguajes creativos de la poética y el mito, la filosofía y las utopías, lo incierto y lo inédito, como impulso vital para acercar los mundos del ser y del devenir.

Ambientalizar el currículo encuentra en la descolonización del conocimiento las venas abiertas de la filosofía para reflexionar sobre la provisoriedad de la verdad, la incompletud del saber, la coexistencia de antagonismos y contradicciones. Y también presupone desedimentar la rígida textura política de lo inmediato para recuperar la potencialidad de lo procesual y la historicidad del largo plazo.

Educación Ambiental y su articulación con la diversidad

Vivimos lo que se conoce como un momento de bifurcación del sistema mundial. Una transición global está ocurriendo. Y también se percibe una clara voluntad de elogio y revalorización de lo local, como fuera un inescrutable designio de reaparición de la diferencia y la diversidad. El sistema mundial ingresó en una fase de creciente desequilibrio, desorganización y caos dejan para más tarde lo que será inevitable: el surgimiento de una nueva racionalidad. Pero, ¿cuál podría ser ese nuevo ordenamiento? El futuro -ahora ya lo sabemos- no es un universo cerrado, predeterminado por leyes inmutables, sino una construcción abierta, y en las épocas en que se desestabiliza el orden existente es cuando precisamente se incrementa el libre albedrío para reorientarlo de diversos modos. En otras palabras: no hay un futuro inevitable, sino varios futuros posibles. El que al final prevalezca tampoco será el proyecto de esta o aquella fuerza política -aunque se parezca más al de uno que al de otro-, sino el resultado del choque y puja entre ellas por hegemonizar la dirección de los acontecimientos, dice E. Leff.

Pensar estos escenarios es el desafío que nos planteamos desde la Especialización. En este sentido los docentes deberemos transitar los territorios del saber con actitud audaz e irreverente. Deberemos producir una recodificación de las bases políticas y organizativas de la sociedad en todos los niveles. Incorporando a los nuevos actores sociales y culturales para la resignificación de la política y el desarrollo. La confluencia de saberes y sinergias habrán de labrar identidades plurales y democráticas.. La reapropiación de la naturaleza y la resemantización de las identidades culturales derrumbarán los muros feudales que separó al hombre de la naturaleza, en mil fragmentos dispersos, saqueados por la mercantilización y cosificación de relaciones sociales, de la cultura, de la fuerza de trabajo.

Pararnos firmemente frente a lo que está ocurriendo en la profundidad de la sociedad latinoamericana y argentina nos pone ante la situación de reconocer, como dice Chatelet, "Nuestro mundo corre riesgo a la vez de explosión y de implosión, y debe cambiar. No sabemos a donde vamos, sino tan solo que la historia nos ha llevado a este punto... Sin embargo, una cosa está clara: si la humanidad ha de tener un futuro no será prolongando el pasado o el presente. Si intentamos construir el tercer milenio sobre esas bases, fracasaremos. Y el precio del fracaso, esto es, la alternativa a una sociedad transformada, es la oscuridad.", citado por Mirta Giacaglia en Cultura y crisis.

Para escapar de la oscuridad deberemos fortalecer la genealogía de solidaridad y sustentabilidad, abismada piadosamente en los tules de las culturas populares. La sabiduría popular y ancestral han forjado saberes y sabores, dice Leff. La creación de saberes y sabores es productora de empleo, genera producción, promueve una nueva racionalidad ambiental donde se inscriben nuevos mecanismos de producción y consumo, teorías alternativas sobre la economía y la política. Nuevos sentidos existenciales que permitan reinventar los mundos de vida. Y ante el quiebre de lo viejo y la emergencia de lo por venir, recordamos que el Eclesiastés afirma *no se ponen los vinos nuevos en los odres viejos*, es decir ya no nos sirven los antiguos marcos conceptuales para colocar las nuevas narraciones de la historia escritas a partir de la interrogación devastadora que le formula la crisis ambiental a la cultura hegemónica.

Deberemos hacer visibles en el mapa de nuestra realidad cotidiana, en el lugar de trabajo, en la escuela, en el barrio, en el viaje sin retorno hacia la verdadera libertad, las marcas incestuosas del conocimiento insustentable. Reconocer en nuestro propio mundo las simbolizaciones coercitivamente impuesta por la cultura dominante, abrirá las compuertas para acelerar la transición de la racionalidad instrumental hacia la racionalidad ambiental. Nunca como en estos tiempos ha sido más siniestra la máscara dominadora. Por ello las luchas ambientales, las resistencias promovidas por la reapropiación social de la naturaleza, forjadas en demanda de justicia ambiental, están generando en cada lugar las condiciones propicias para desencadenar “un orden histórico socialmente justo y ecológicamente sustentable”.

Desmontar esas marcas antidemocráticas en las ciudades y pueblos pulverizados en infinitos fragmentos esparcidos entre pequeñas islas concentradas de “consumo conspicuo”, rodeadas de un archipiélago de pobreza y exclusión material y simbólica, expresión de la crisis ambiental, es un reto ineludible para el educador ambiental. También otras regiones de Argentina exhiben las marcas desoladoras de la violencia, como por ejemplo, las regiones agrarias surcadas por el virus del latifundio genético y vaciadas de campesinos, expulsados por la homogeneización del conocimiento y la cultura, ofrendadas en aras del altar de las demandas del mercado internacional. Esas marcas, también son ostensibles en la voluptuosa geografía montañosa, herida a cielo abierto o conmovida en sus socavones más oscuros, por la matematización financiera y saturada de contaminantes, cuando son apropiadas para la explotación minera irracional. Tengamos en cuenta que en el año 1998 para producir 2.770 toneladas de oro, se generaron 710 millones de toneladas de basura contaminante.

Recuperar la posesión del lugar, y arar los suelos fértiles donde se enraizarán los sueños y se reelaborarán las identidades múltiples, será el anclaje que fortalecerá la perspectiva histórica para fisurar la meseta árida de la globalización unidimensional y metafísica. La Globalización no sólo desconoce lo local y mutila las diferencias, cuando hunde sus garras seductoras en los suelos contaminados del pensamiento único, sino que, además, es en los ámbitos urbanos, especialmente metropolitanos, donde se reviste con los ropajes del Estilo Internacional Urbano Único, mera caricatura y simulacro de la vida y de sujetos que han sido fregados por la desposesión de sus sentidos existenciales, por la hipertecnologización de la vida y la sobreeconomización del presente.

Ahí están los signos, cual graffiti epocal, marcando en la piel de la tierra y en las escenas ciudadanas, las rupturas y sin sentidos de sus más importantes artefactos culturales: la ciencia positivista, la filosofía, la naturaleza, la cultura, lo social, la concepción de sujeto y las categorías de tiempo y espacio. Seguramente aquí en Cali, también esos signos arden por doquier, urdidos en la

febril imaginación de la codicia desarraigada, dispuesta a tragar, atragantándose sin saciedad, la laboriosa epopeya anidada desde antaño en la diversidad de su entorno natural y cultural.

Sostenemos que la Educación Ambiental es un campo en construcción. Su genealogía se remonta al viaje inaugural de la hominización, como nos anuncia Felipe Angel, y transcurre por todas las edades, aunque adquiere estatuto contemporáneo con la percepción de la crisis ambiental. Dice Tonucci "la educación ambiental es la educación". Durante el último cuarto de siglo la EA ha recorrido una trayectoria signada por varias influencias conceptuales y políticas. Sus primeras manifestaciones estaban atadas al carro de concepciones dominantes diseñadas en el mundo desarrollado, nutridas de miradas conservacionistas unas, imbuidas por el recetario economicista otras.

Aquí, en Cali, el viaje propuesto por el Seminario Internacional, Diálogos de Educación Ambiental en Perspectivas Glocal, se convierte en tea bautismal de un compromiso ambientalizado, sellado por la revalorización del ser y del lugar del ser. Y nunca está el ser mas cerca del misterio de la complejidad, que cuando se abraza a la íntima proximidad de la luz de lo inédito y advierte que ese espejismo de aguas, ya es el mar donde brotan las voces plurales, que permitirán superar las cegueras mutilantes del conocimiento instrumental, para que puedan brotar de los suelos ambientalizados nuevos sentidos existenciales donde arraiguen las esperanzas de la justicia y la ciudadanía ambiental.", como magistralmente lo postula José María Borrero.

Desde este posicionamiento sostenemos que la Educación Ambiental y la Pedagogía Ambiental se conjugan en los mares de ideales emancipatorios y deberán avanzar por los rincones de la desfundamentación de la Epistemología Gris de la Fragmentación, promover la exploración ecosistémica de la relacionalidad, recrear la hermenéutica desde la complejidad ambiental y vincular este proceso, en el mismo movimiento de deconstrucción-construcción, como dice Prigogyne con "una escucha poética de la naturaleza".

O somos estrategias viajeros de un éxodo permanente, anclados en los suelos fértiles aún no labrados por la visión piranesiana de futuro, o nos quedaremos en las arenas movedizas de las costas confortables de los conocido y de lo mismo.

Y para empezar a redefinir ese viaje, en principio, deberíamos definir es desde partimos para hacer el viaje y ese "desde dónde" es el concepto de lugar. El concepto de lugar ha sido caracterizado desde siempre con criterios universales, eficientistas y economicistas, mas allá de algunas corrientes de la geografía clásica y de supuestos contenidos regionalistas o humanistas, siempre estuvieron subordinados a concepciones positivistas o neopositivistas. La razón globalizadora lo condena a la marginación y el desprecio, casi en los umbrales de la barbarización.

Reapropiarnos del concepto de lugar, como insinuamos más arriba, del lugar con espesor, del lugar como espacio vital y emancipatorio, condensación en movimiento del diálogo de saberes, se convierte como un desafío simultáneamente político y gnoseológico, inclusive para reimaginar desde otra dialógica local-global, otra globalización sensibilizada por la urdimbre de la radicalidad de lo diverso, está entramado en el módulo V del Posgrado, sobre Espacio y Territorialidad.

Decimos en los fundamentos de ese módulo que desocultar las mutilaciones a las que fue condenado por el Paradigma Simplificador el concepto de espacio, es un desafío simultáneamente epistemológico, ontológico y ambiental, que persigue tenazmente el objetivo de liberarnos de los

barros contaminados de las visiones lineales y abstractas, e ingresar a los territorios de la Complejidad Ambiental, donde el espacio es una encrucijada interdisciplinaria que se abre a otras fraguas del ser y del estar.

Reapropiarnos del espacio metafórico de lo complejo, para desandar su linaje euclidiano, para imaginar un lugar donde el movimiento y cambio en devenir escenifican la coreografía de un baile diagramado por la tectónica de placas. Reapropiarnos del espesor de los lugares para que se desplieguen en sus relaciones la erótica de la sonrisa. Un espacio con espesor geográfico y también sociológico, antropológico y soñador. Imaginar, como dicen los geógrafos postmodernos latinoamericanos, que ponen énfasis en la geografía del lugar “que un paisaje o una ciudad poseen sus murmullos temporales más o menos auráticos e irreductibles”.

Ambientalizar la vida en cada lugar, erradicará el sentimiento de baldío que impera en la cultura del malestar permanente. Sopesar las señales difusas, muchas veces meros indicios, que se abren frente a nosotros para estar al acecho. Significará imbricar en las propias prácticas los mestizajes sociales y culturales. Significará reterritorializar la Pedagogía y la Política en las fraguas diversas de las luchas ambientales.

Desde este rincón reflexivo, imaginamos que el educador ambiental se verá envuelto, cada vez con mayor frecuencia, en innumerables conflictos socioambientales. La dialéctica de los conflictos estarán escritas con el turbio alfabeto de las aguas contaminadas, aires poluidos y suelos amortajados por el veneno agroquímico y el productivismo irracional. El educador ambiental navegará por océanos de desperdicios surcados por chatarras, tanto materiales como simbólicos; percibirá asombrado los impactos inesperados aunque inevitables, del calentamiento global, del cambio climático, provocando calamidades, a veces imperceptibles, en su lugar, su barrio o el entorno que habitan, y en la misteriosa interioridad de si mismo.

El escenario del cambio climático sería inasible si no colocamos entre bambalinas, como sombras cuya danza macabra gana en intensidad, hasta integrarse en el primer plano del escenario, a la biogenética, bioingeniería, la tecnologización de la vida, la utilización indiscriminada de pesticidas y fertilizantes sumamente tóxicos, cuyos fuegos de artificio en expansión, ilusoria bacanal de progreso, desbordan la mismidad de la vida y se repliegan en desierto congelado de lo idéntico y desolado.

El educador ambiental, atravesado por los vaivenes de la atmósfera epocal, deberá abrirse a los principios activos de la complejidad, la incertidumbre y la autoorganización. Estos conceptos suelen frecuentar la penumbra subterránea de lo conocido. Pero, aún así, en la desventaja de caminar en la oscuridad y arremeter desde esa opacidad contra los molinos de la desesperanza generalizada, no queda otro desafío que no sea adelantarse, epifánicamente, en la construcción de nuevas subjetividades orientadas a cuidar la vida y hacer hospitalaria la casa común.

Como dice Eloisa Tréllez, “hay que renovar para actuar, la participación no puede quedarse en las fórmulas repetitivas que contabilizan la participación por medio de las listas de asistentes a sesiones medianamente interesantes y poco programadoras del futuro. La educación ambiental requiere innovarse, renovarse, reconstruirse día a día en la búsqueda incesante de los caminos que permiten incentivar y motivar hacia la sustentabilidad, a través del esfuerzo propio, de la identificación de nuestras expectativas y requerimientos, de nuestros sueños y creaciones, de nuestro recuerdo y reconstitución de los saberes y de la inserción dinámica de unos saberes en

otros, fertilizándolos y convirtiéndolos en medios para la ruptura de las tendencias negativas y para la apertura de las puertas de un mañana mejor”.

Hacia el final

Para concluir, deseo confiarles mi profunda admiración por Fernando Pessoa, entrañable poeta portugués. Y como en su corazón descorazonado, también arraiga en mi ánimo atribulado, el desasosiego de los tiempos en mutación. Desasosiego como energía movilizadora, sin relación con el desencanto y el escepticismo. Se incardina como una impronunciable sensación infinitamente íntima, tersa, abierta a la deriva de diálogos contrastantes. No inhibe ni oblitera, se mueve en el sentido del vuelo y el asombro, y se impregna de insondables interrogantes sobre la vida y sobre la muerte.

Ese desasosiego incolmable, dibujándose como borde inasible ante el conocimiento y la sustentabilidad nos impulsa, con la levedad de la contundencia, hacia la necesidad de reaprender, de repensar el pensamiento, de des saber lo sabido, desde todos los puntos de la rosa de los vientos. Clamar en voz alta. Clamar con la fuerza rotunda del NO y del YA BASTA para evitar en cada lugar la contaminación de las aguas, el aire y el suelo con la decisión vital de salir de la tragedia del riesgo ambiental, sostenida, como dice el músico Barraud por “la barbarie armada de la tecnología”, silenciada por la alianza estratégica conocimiento, poder público, racionalidad instrumental, cultura hegemónica.

El reaprendizaje es un momento inaugural y también es un viaje interminable. Debemos instalar el reaprender en los territorios de la desmesura; vulnerar las fronteras acartonadas de la razón instrumental e imaginar futuros cuyos lenguajes hablen la gramática poetizada de la complejidad ambiental.

Esta contundente afirmación se abre a la textualidad de una reescritura de lo ambiental desde la historicidad latinoamericana, desde la saga humanista liberadora freiriana y martiana, desde una visión territorializada en lenguajes de igualdad y justicia por Artigas; desde aportes de los pueblos originarios y filósofos de la liberación y la multiplicidad de fecundas reflexiones-acciones que se despliegan desde los territorios educativos formales y no formales, cuya separatividad deberemos reformular, con un empujamiento interdependiente y creativo.

El desconocimiento de la vida anida en la razón tecnoeconómica, se borran las huellas de lo íntimo humano y crece, simultáneamente, en la “razón de la vida”, acuña Ángel Maia, el conjuro de recuperar la pasión del ser y la pulsión de lo amoroso, como erótica inextinguible del deseo. Íconos para reemprender con pasos tal vez balbuceantes la dramaturgia de una nueva sensibilidad, torsionada por los atractores de la “ética de la sustentabilidad, una ética, como dice el Manifiesto por la Vida, que remite a un saber orientado hacia una nueva visión de la economía, de la sociedad y del ser humano”.

Instalar una geopolítica ambientalizada desde la sustentabilidad, redefine las prácticas sociales en lenguajes de múltiples vuelos, donde caducan los mitos universales de totalidad y absolutización, tan caros a la razón occidental.. La tensión desborda el campo de los discursos conocidos, en aras cumplir la tarea impostergable de construir otros órdenes representacionales del mundo. Será

tiempo de simbiosis. De miradas hacia atrás y hacia el futuro imaginado. Como dijo Heráclito *"No comprenden cómo esto, dada su variedad, puede concordar consigo mismo: hay una armonía tensa hacia atrás, como en el arco y en la lira"*.

Sobrepasar el límite de lo conocido como ambiente consiste en replegarse en el ambiente como encrucijada, como "objeto complejo" que, simultáneamente, es un "pensamiento complejo", y también un saber complejo. Como dicen varios autores latinoamericanos "la complejidad ambiental emergente implica el encuentro de lo real en vías de complejización con una "complejidad reflexiva", con un pensamiento que no es un desarrollo de la generatividad ecológica, sino un proceso de resignificación de lo real, generadores de nuevas identidades en torno al saber".

Crepúsculo Alborada

En definitiva, pensamos, lo local es la otredad subyugada por la globalización, lo negado y sistemáticamente desvalorizado por Neoliberalismo Posmoderno. El sujeto construye en su lugar, el lugar como hábitat espeso del arraigo donde se diseminan los encantados sentidos de la vida, el tejido protector con los fragores de la proxemia cotidiana y abrigados por la abrigada manta de sueños entrañables y mitos colectivos.

Sostenido en la tradición geográfica latinoamericana, representada entre otros, por Milton Santos y Carlos Porto, por el derrotero filosófico político ambientalista, sedimentado en los meandros del Pensamiento Ambiental Latinoamericano, y por nuestras propias cartografías cognitivas ambientales, imaginamos que repensar la cuestión ambiental desde la Educación Ambiental significa poner en cuestionamiento y sospecha, como dice Magnaghi, "la proliferación de prótesis tecnológicas" largamente instrumentadas con la ilusión de resolver los problemas y conflictos ambientales.

"El gran desierto de los hombres", como decía Baudelaire, es la absurda aridez a la que nos ha condenado en cada lugar el pensamiento insustentable. Romper las barreras del topos desespacializado, idealización metafísica del hombre sin misterios, es un atributo identitario para terminar con las desigualdades emprendidas por las injusticias geográficas, donde desaparecen los habitantes y proliferan los refugiados ambientales.

Al costado del camino hormigonado con las palabras estridentes de la razón instrumental, quedan los olvidos de un mundo objetivado por el legado del individualismo y el utilitarismo. "Los condenados de la tierra" recobran desde los restos de sus comarcas arrasadas, el destino originario de querer ser. El gesto prometedor de un nuevo sueño civilizatorio se ilumina en el territorio constituyente de la diversidad recuperada. El viaje tiene destino. Despierta desde pretéritos dionisiacos y recalca en los andenes emancipatorios de una ciudadanía desprendida golpe a golpe desde los linderos de luchas ambientales lugareñas.

He venido desde las orillas del Río Paraná, donde vivo y sueño. He llegado a Santiago de Cali para participar del Seminario Internacional Diálogos de Educación Ambiental en Perspectiva Glocal. Desde los bordes ilusorios de la cultura universalizante, los lugares se invisten, impulsados por la naturaleza diversa de su ser, con los interrogantes de los sujetos que interpelan a la radicalidad de la diferencia, persiguiendo su destino de crisálida para fundar los sitios plurales de la democracia ambiental. Democracia Ambiental nacida desde los calores lugareños y ramificada plural

por los vericuetos de una globalización de la diferencia, inflamada de mestizajes y lenguas babélicas.

El camino de este viaje está sembrado de proyectos tendientes a:

- Inscribir en las matrices curriculares el sentido de sacralidad de la vida;
- Revalorizar el proceso local desde una reconceptualización de lo global, a través de diálogos anclados en la diversidad, se convierte en un imperativo simultáneamente epistemológico y político;
- Narrar la relación local-global en tonos de autodeterminación de los pueblos, para que puedan cumplir la historia de su propio destino político, económico, cultural, espiritual y ambiental;
- Desmontar los fenómenos de distribución desigual, promoviendo la capacidad de movilización de los sectores sociales más vulnerables y amenazados por los riesgos ambientales, generando programas participativos en orden a la sustentabilidad;
- Crear redes de justicia ambiental, ciudadanía ambiental en los nodos lugareños, con el fin de contribuir a consolidar procesos de soberanía alimentaria, en íntima relación con reformas curriculares dentro de los sistemas educativos;
- Articular las luchas ambientales locales y regionales para profundizar formatos organizativos de carácter autogestivos, con el fin propiciar modos de producción y consumo ecológicamente sustentables;
- Ampliar y auspiciar desde el sistema educativo ambientalizado las propuestas participativas populares, en oposición las concepciones tecnocráticas, como estrategia de resolución de los conflictos ambientales en aras de la creación de poder popular.

Desde esa perspectiva territorializar las luchas ambientales en los vientos lugareños se convierte en una estrategia relacionada con la democracia ambiental y la justicia ambiental. Educación Ambiental y Ecología Política, raíces de la nueva emancipación latinoamericana, constituyen el proceso retroalimentador en condiciones de reimaginar la ciencia para la sustentabilidad, de repensar la educación para la diversidad, de reconstruir los sentidos existenciales desde las utopías ambientales. La sustentabilidad no es una teoría, ni un método, ni siquiera un programa. Es un "viaje" de otredades apasionadas que se encuentran para comprobar que, como dice el poeta Tafur

Tú nombre se me vuelve geografía
y veo en el paisaje que me llaman.
El verdadero gesto es de tierra.
Toda cara es una roca
Tallada por el viento.
Toda cabellera es hierba.
Tengo ríos interiores.

FUNDAMENTOS ÉTICOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO¹

Por Gustavo Wilches-Chaux²

Resumen

El ser humano se puede considerar “la obra maestra” del Universo conocido, teniendo en cuenta que cada uno de los más de seis mil millones de seres humanos que habitamos este planeta, poseemos en nuestros cerebros una cantidad aproximada de cien mil millones de neuronas (el mismo número de estrellas que posee nuestra galaxia y el mismo número de galaxias que posee el Universo), las cuales conforman la estructura más compleja de que puede dar cuenta la ciencia. Cada organismo humano es el resultado de la interacción de varios trillones de células, cada una especializada en cumplir una función específica. Durante su proceso de gestación, el cuerpo humano repite en “cámara rápida” (por lo general en nueve meses) el proceso de aparición y evolución de la vida en la Tierra, desde hace cuatro mil millones de años, hasta cuando los primeros seres humanos comenzaron a caminar sobre la superficie de nuestro planeta. Una vez nacemos, los seres humanos comenzamos a recorrer, también en “cámara rápida”, la historia de la cultura (el conjunto de las distintas expresiones del impacto de nuestra especie sobre el cosmos, incluyendo el conocimiento que poseemos sobre ese mismo cosmos y sobre nosotros mismos). Los seres humanos, por otra parte, somos los creadoras de una estructura que puede llegar a ser más compleja que el cerebro humano: la “noosfera” de que hablara Theillard de Chardin, conformada por los cerebros humanos interconectados entre sí en tiempo real y cuya primera “versión” conocemos hoy como la world wide web.

Pero al mismo tiempo que todos y cada uno de nosotros y nosotras, los hombres y las mujeres que habitamos este planeta, somos una expresión de ese prodigio del cosmos que es el ser humano, debemos reconocer que en los cuatro mil millones de años que lleva la vida de existencia sobre la Tierra, nuestra especie se ha convertido en la peor de cuantas plagas han azotado a este planeta.

Algunas de las razones sobre las cuales sustentamos la anterior afirmación son las siguientes:

¹ Adaptado del texto “De Nuestros Deberes para con la Vida”, Gustavo Wilches-Chaux (CRC, Popayán – Colombia, 2000)

² E mail: gwil@interred.net.co / wilcheschaux@hotmail.com

1. Nuestra especie ha acabado con casi todos sus “enemigos naturales”, entendiéndolo por tales a las especies que a través de mecanismos de homeostasis o autorregulación, controlan el tamaño y el comportamiento de una población. Los pocos “enemigos naturales” que todavía tenemos se encuentran en el nivel de los virus (HIV, hepatitis B, etc), pero nuestra especie está dando pasos firmes hacia su eliminación o control.
2. No existe ecosistema vedado para la especie humana: los seres humanos habitamos en la franja intertropical, en la zona templada, en los polos, en las costas, en ciudades a grandes alturas sobre el nivel del mar, etc. No habitamos de manera permanente ni los fondos oceánicos ni el espacio extraterrestre, pero el impacto de nuestra especie cada vez es mayor en unos y en otros.
3. Hemos logrado evitar la acción de la selección natural sobre individuos de nuestra especie (incluido el autor de estas líneas) que seguramente no habríamos llegado a la edad adulta sin la ayuda de “medidas culturales”. La ciencia y la tecnología les permiten sobrevivir a individuos que de otra manera no lo harían y prolonga cada vez más la duración de la vida humana.
4. Ninguna especie ha tenido la capacidad que tiene la especie humana para impactar la biosfera, hasta el punto de que hoy los seres humanos estamos en capacidad de manipular el *software* mismo de la vida a través de la ingeniería genética, con consecuencias en el mediano y largo plazo que todavía no somos capaces de prever en su totalidad. Así mismo, hemos intentado, aunque sin éxito, manipular el *software* del clima, lo cual puede traer consecuencias desastrosas cuando sea una realidad.
5. Hoy habitamos este planeta más de seis mil millones de seres humanos *“y si el periodo de duplicación se mantiene constante, dentro de 40 años (hacia el 2.040) habrá 12.000 millones; dentro de 80, 24.000 millones; al cabo de 120 años, 48.000 millones... Sin embargo, pocos creen que la Tierra pueda dar cabida a tanta gente.”*³ Por supuesto que no todos los habitantes de la Tierra ejercen el mismo impacto sobre el planeta: los llamados a sí mismos “países desarrollados” producen un impacto mucho mayor que los países del llamado Tercer Mundo, al igual que los estratos de población con mayor capacidad de consumo al interior de cada país, ejercen un impacto mucho mayor que los estratos con menores ingresos. Es decir, que no es solamente el número de individuos que habitamos este planeta lo que determina nuestra condición de plaga, sino la manera de relacionarnos entre nosotros mismos y con nuestro entorno.

³ Sagan Carl, “Miles de Millones”. Ediciones B. S.A., 1998. Pag.29

6. La cultura, que en las llamadas “comunidades primitivas”, constituía un mecanismo de “regulación ecológica” que sustituía con éxito los mecanismos naturales que controlan a las demás especies en los distintos ecosistemas, se ha convertido hoy en una de las razones que más contribuyen a nuestra condición de plaga. Para citar un solo ejemplo, digamos que, de acuerdo con la cultura predominante en el mundo, para que una especie animal o vegetal tenga derecho a existir, debe demostrar su utilidad para el ser humano, especialmente en cuanto a su aporte a la competitividad en el mercado. Esto se hace extensivo en la práctica a culturas y comunidades humanas y a hombres y mujeres como individuos: el que no “compite” en el mercado, pierde su derecho a existir.

Fenómenos como el calentamiento global y sus efectos sobre fenómenos naturales como los huracanes o los fenómenos de El Niño y La Niña pueden interpretarse de dos maneras:

Una, como resultados del impacto de la actividad humana sobre los mecanismos de autorregulación de la biosfera y, más concretamente, como efectos del deterioro de esos mecanismos de autorregulación por causa de la acción humana. En palabras más sencillas, podríamos decir que los seres humanos “echamos a perder” la capacidad de autorregulación de la biosfera.

Pero, por otra parte, podemos considerar que lejos de haberse deteriorado, los mecanismos de autorregulación de la biosfera se encuentran en perfecto estado y, a través de fenómenos como el calentamiento global y su impacto sobre los fenómenos naturales descritos, están actuando para deshacerse de la plaga (tesis que personalmente suscribo en este momento).

Nuestro trabajo como actores (teóricos y operativos) de la gestión del riesgo, es evitar que los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos se conviertan en amenazas contra los seres humanos y, en consecuencia, evitar que den origen a riesgos y desastres. ¿Estando, entonces, evitando que los mecanismos de autorregulación –el sistema inmunológico- de la biosfera cumpla sus objetivos? ¿Estando entonces favoreciendo a la plaga?

Personalmente considero que la única ética aceptable es aquella que tiene como objetivo último la felicidad humana. Nuestro reto, entonces, es trabajar en beneficio de la felicidad humana: de la seguridad humana frente a la dinámica de la Tierra y frente a nuestra propia dinámica. Pero también, garantizar que nuestra especie no se convierta en una amenaza contra los ecosistemas.

Lograr lo anterior exige partir de una posición ética que, entre otras cosas, nos exija reconocer el derecho de la naturaleza a participar en las decisiones que la afectan. Los mal llamados “desastres naturales” constituyen expresiones de la voz de la naturaleza, protestando por las malas, por no haber sido oída y atendida por las buenas en el momento de tomar las decisiones humanas.

INTRODUCCIÓN

Este texto fue escrito en Colombia y, por supuesto, está marcado de lado a lado por la dolorosa realidad de la guerra que hoy vive el país y que, en palabras del investigador francés Daniel Pecault, más que una *guerra civil*, en una guerra contra la sociedad civil.

La violencia en Colombia produce 40 mil homicidios en el año, de los cuales cerca de 30 mil se atribuyen a la delincuencia común. Los restantes, a los enfrentamientos entre actores armados (fuerzas militares y de policía, grupos guerrilleros y grupos paramilitares), a los efectos de esos enfrentamientos sobre la población civil desarmada que, como sucedió hace pocos días en Bojayá (Chocó), suele quedar atrapada entre dos fuegos; y a las masacres que la guerrilla y los paramilitares llevan a cabo, indistintamente, contra las comunidades que sindicadas de ser colaboradoras o simpatizantes del bando contrario, o cuyos territorios poseen interés estratégico para cualquiera de esos grupos, lo cual motiva su desplazamiento forzado. El número de desplazados internos en Colombia, en este momento (Junio del 2002), se acerca a los tres millones de personas.⁴

Pero al mismo tiempo, mientras esto se escribe, un porcentaje muy alto del territorio colombiano y de las comunidades que lo habitan en las ciudades y en zonas rurales, se encuentra literalmente bajo el agua, debido a los fuertes aguaceros registrados en los meses de Mayo y Junio del presente año y al consecuente crecimiento de los ríos y otros cuerpos de agua del país, cuyas orillas se encuentran densamente pobladas. No constituiría una sorpresa – porque ya ha ocurrido multitud de veces- que, dentro de pocos meses, muchas de esas comunidades se encuentren afectadas por las sequías, los racionamientos de agua y de energía por inanición de los embalses, y los incendios forestales.

La población colombiana, al igual que sucede con otras comunidades del mundo, está perdiendo su capacidad de adaptación a unos cambios del entorno, que si bien son aparentemente *naturales*, cada vez son más contundentes y que, como se verá más adelante, el autor de esta líneas interpreta como expresiones del afán de la biosfera por recuperarse de las agresiones de que ha sido víctima por parte de la especie humana.

Si los ecosistemas poseen una capacidad de *resiliencia* que les permite “sanar” o recuperarse de las crisis que los afectan, la biosfera, conformada por todos los ecosistemas del planeta y por las estrechas interrelaciones e interdependencias entre unos y otros, también posee una capacidad global de *resiliencia* (expresión

⁴ Los desplazamientos forzados de población civil no combatiente, además de estar estrictamente consagrado como una de las prohibiciones a los actores armados de un conflicto por el Protocolo II de Ginebra, constituyen una clara violación a los Derechos Humanos.

de la capacidad de autorregulación u homeostasis de los seres vivos), que se expresa de manera planetaria o a través de procesos locales. Se trata de un sistema inmunológico propio de la condición de ser vivo que ostenta la Tierra y que, al igual que el sistema inmunológico del organismo humano, produce *fiebre* cuando registra el ataque de algún virus. En este caso, posiblemente, los virus seamos los seres humanos, y el sistema inmunológico del planeta está intentando deshacerse de nosotros. Paradójicamente, vistas así las cosas, nuestra función como *promotores de la gestión del riesgo*, podría interpretarse, entonces, como evitar que el sistema inmunológico del planeta tenga éxito en su propósito de deshacerse de la *plaga*. A menos que, como parte de la gestión del riesgo, logremos encontrar la manera de seguir actuando en beneficio de la especie humana, pero sin mantener –y mucho menos incrementar- nuestra condición de *plaga*.

Para ese propósito, la ética constituye una herramienta de primer orden.

Los colombianos estamos comenzando a comprender que simultáneamente a nivel local y a nivel de la Tierra, y tanto en nuestra condición de colombianos como de integrantes de la especie humana, **la ética es para nosotros, en este momento, un requisito de supervivencia**. El punto de partida para solucionar constructivamente las crisis que nos afectan, es el reconocimiento del *carácter sagrado de toda forma de vida* (incluida por supuesto la humana), el reconocimiento de *la unidad del fenómeno vital* (que se expresa en la interdependencia entre todos los seres vivos que conformamos la biosfera y entre los ecosistemas de los cuales formamos parte) y el reconocimiento de *la responsabilidad que nos corresponde asumir*, como seres humanos, frente a la vida terrestre.

Las páginas que siguen son el resultado de muchos años de trabajo con comunidades vulnerables por igual a las amenazas naturales y a las amenazas antrópicas, la más grave de todas, la violencia en todas sus manifestaciones (y que en sí misma, al tiempo que es amenaza, es vulnerabilidad y desastre).

Es decir, que son reflexiones teóricas pero surgidas del trabajo práctico cotidiano. Y que a través de talleres, charlas, jornadas de campo, materiales pedagógicos y otras formas de acompañamiento, vuelven a las comunidades convertidas en nuevas herramientas de trabajo.

Agradezco al PNUD y a los organizadores del UNDP EXPERT GROUP MEETING ON RISK MANAGEMENT AND ADAPTATION, esta oportunidad para que aquello que estamos pensando y actuando localmente, se convierta en un aporte para la construcción de conceptos y herramientas para pensar y actuar globalmente.

Bogotá – La Habana, Junio del 2002

SOMOS UNA OBRA MAESTRA DEL DEVENIR UNIVERSAL

“Cuando pienso en la relación entre el universo y el cerebro humano, una de las imágenes que me viene a la mente es la de un árbol, pero no sólo la de su espléndida copa, formada por ramas y hojas, sino también la de su sistema igualmente extenso de raíces, que pueden llegar a tanta profundidad bajo tierra como las ramas hacia el cielo. Para mí, las ramas simbolizan el universo observado, mientras que las raíces simbolizan el cerebro. Ambos sistemas están constantemente creciendo y evolucionando y dependen el uno del otro.”

Timothy Ferris
“El Firmamento de la Mente”

Nuestro sol, la estrella de la cual se deriva toda la energía que consumimos en la Tierra, se encuentra en la periferia de una galaxia –la Vía Láctea– de la cual forman parte, según el más prudente de los cálculos, cien mil millones (100.000´000.000) de estrellas más. Los astrónomos afirman que existen en el cosmos otras cien mil millones (100.000´000.000) de galaxias, algunas con dos, tres o cuatro veces más estrellas que nuestra Vía Láctea.

Suponiendo que todas las galaxias tuvieran en promedio unos cien mil millones de estrellas, existirían en el universo cien mil millones de estrellas al cuadrado (100.000´000.000 x 100.000´000.000), es decir, diez mil trillones de estrellas (10.000³000.000²000.000¹000.000), un uno seguido de 22 ceros, cifra imposible para nosotros de concebir.⁵

No todas esas estrellas poseen planetas girando a su alrededor (de hecho, se presume que, por ejemplo en la Vía Láctea, sólo el cinco por ciento de las estrellas los poseen), ni en todos los planetas se dan las condiciones para que en ellos surja la vida, al menos en alguna forma similar a como la conocemos en la Tierra, para lo cual es necesario que el agua en estado líquido pueda existir.

Los astrónomos tienen en cuenta otros factores para calcular la probabilidad de que en algún otro lugar del universo pueda existir vida, y en especial alguna forma de vida consciente de su propia existencia y de la existencia del cosmos,

⁵ En su libro póstumo titulado “Miles de Millones”, Carl Sagan calcula que si contáramos a razón de una cifra por segundo durante día y noche, tardaríamos 32.000 millones de años, posiblemente el doble de la edad del Universo, para contar hasta un trillón. Aquí estamos hablando de una suma diez mil veces mayor. La cifra de 10²² estrellas en el cosmos lo corrobora Sagan en la obra citada. Ediciones B, S.A., 1998.

tal y como somos los seres humanos: es decir, lo que orgullosamente denominamos “vida inteligente”, o por lo menos “vida consciente”.

Entre esos factores está la probabilidad de que, en efecto, en un planeta propicio para la vida, este fenómeno haya llegado a surgir; la probabilidad de que en ese planeta la vida haya alcanzado a evolucionar hasta una forma “inteligente” de civilización y que haya logrado sobrevivir a su propio desarrollo tecnológico, sin caer en fenómenos autodestructivos como una hecatombe nuclear.

Lo cierto es que por muy bajas que fueran esas probabilidades, por decir cualquier cosa, de uno por cada diez mil millones de estrellas, en un universo de diez mil trillones existirían un billón (un millón de millones) de estrellas a cuyo alrededor giraría al menos un planeta habitado por una civilización.

Es decir, que desde el punto de vista de las probabilidades, no solamente es posible, sino casi seguro, que en algún otro lugar del universo existan seres vivos, e incluso otros seres como nosotros, conscientes de su propia existencia.

Nuestra existencia sobre este planeta se debe a la confluencia de múltiples factores, tan extraños como la presencia del gigante Júpiter en su órbita alrededor del sol, cuya enorme influencia gravitacional determina que choques como el que se produjo hace 65 millones de años al estrellarse un cometa contra la Tierra, no se produzcan con una mayor regularidad (lo cual habría impedido que la vida alcanzara a evolucionar hasta llegar a nosotros).

Pero aún así, como ya dijimos, por compleja que sea la confluencia de factores necesarios para que surja y permanezca la vida sobre un planeta y por muy pequeña que sea la probabilidad de que todos esos factores se den, no resultaría concebible que en un universo de dimensiones tan gigantescas (10^{33} años luz cúbicos de espacio, según Timothy Ferris), solamente se haya desarrollado la consciencia en un pequeño planeta que gira alrededor de una estrella insignificante situada cerca del borde exterior de una galaxia de tamaño promedio.

Más aún, cuando pueden existir formas de vida y formas de consciencia no necesariamente ligados a procesos biológicos similares a los de la Tierra, sino materializados en otras formas de energía o en otro tipo de procesos que no llegamos a sospechar.

En conclusión: tiene que haber vida –y además vida consciente- en algún otro lugar del universo, sobre lo cual no puede caber duda alguna, por lo menos desde el punto de vista de –incluso las más prudentes- probabilidades.

Sin embargo, en este universo de diez mil trillones de estrellas, solamente estamos absolutamente seguros de la existencia concreta de vida en un sólo planeta: la Tierra.

Y solamente estamos completamente seguros de la existencia concreta de una sola forma de vida consciente de su propia existencia y consciente de la existencia del cosmos: la especie humana, nuestra propia especie.

Debo anticiparme a decir que comparto las críticas que se le formulen a la anterior afirmación, en el sentido de que es posible que otras formas de vida, como los animales e incluso las plantas (o las montañas y las nubes), también puedan ser conscientes -a su manera- de su propia existencia. Como también es posible que algunas especies animales (¿los elefantes, las ballenas, los delfines?) puedan ser conscientes - también a su manera- de la existencia del cosmos.

Es más: me atrevo a afirmar que yo *creo* que sí lo son (el mero acto de ser lo que se es, esa "*dignidad sin palabras de los animales salvajes*" de que habla Timothy Ferris⁶, podría entenderse y vivenciarse como otra forma de consciencia cósmica). Pero entramos en el terreno de la subjetividad, en el cual (si bien no les niego validez), entran a jugar la cosmovisión de cada quien y los valores personales.

En cambio parece objetivamente comprobado que, posiblemente con algunas excepciones, todos los seres humanos somos conscientes de nuestra propia existencia, así no podamos estar tan seguros de que todos los seres humanos sean igualmente conscientes de la existencia del universo y de que forman parte de él. Pero esto último por razones culturales, y no porque existan diferencias cerebrales que les impidan a algunas personas adquirir esa consciencia de pertenencia y de totalidad.

El universo es consciente de su propia existencia a través de nosotros. Se conoce a sí mismo por intermedio del cerebro humano y siente que existe y que está vivo a través de nuestros sentidos y de nuestra *senestesia*. Podríamos afirmar que los seres humanos constituimos la *propiocepción* del universo, el sentido de su propia existencia (o por lo menos uno de sus órganos de *propiocepción*), es decir, su cenestesia (con "c"), pero que a su vez somos la *senestesia* (con "s") del cosmos: ese sentido a través del cual el cosmos capta la sensación de existir y percibe (o se interroga sobre) el significado y la dirección de ese existir.⁷

Cada ser humano, cada uno de los seis mil millones de seres humanos que hoy poblamos el planeta, somos un universo único, irrepetible y particular. Cada uno de nosotros ha recorrido en nueve meses, dentro del vientre materno, la historia de la vida en la Tierra, desde cuando comenzó a existir hace cerca de cuatro mil

⁶ Ferris, Timothy, "El Firmamento de la Mente". Acento Editorial, 1993. Pag. 98

⁷ Ver Wilches-Chaux, Gustavo, "Sexo, Muerte, biodiversidad, Singularidad", en "La Letra con Risa Entra". ECOFONDO, FES, FONDO FEN, 1996.

millones de años en un medio acuoso similar al líquido amniótico dentro del cual se desarrolla nuestra gestación, hasta la aparición de los primeros seres humanos sobre la superficie terrestre. Timothy Ferris afirma que no se conoce en el universo una estructura más compleja que el cerebro humano, quizás con excepción de lo que el ruso Vladimir Ivanovich Vernadsky, y los franceses Edouard Le Roy y Theilard de Chardin, denominaron la *noosfera*, es decir, el encadenamiento de todos nuestros cerebros a través de la biosfera.

Aun cuando efectivamente existieran en el universo otros seres conscientes, a través de los cuales el cosmos se perciba a sí mismo y se interrogue sobre su razón de ser, nosotros, los seres humanos, no dejaríamos de ser, si bien no “la obra maestra” (así con un artículo tan antropocéntricamente determinado), sí por lo menos una de las obras maestras del devenir universal.

Reconocernos ese carácter, no se opone a la consciencia de nuestra pequeñez en términos tanto espaciales como temporales.

¿Qué es un ser humano en un universo de 10^{33} años luz cúbicos de dimensión?

¿Qué es un ser humano en medio de las 10^{22} estrellas que contiene el universo?

¿Qué significa la duración de una vida humana (30 mil días cuando más) en un universo de doce mil millones de años?

En términos de dimensiones o de duración, podríamos afirmar que no es nada.

Pero en términos de significado, podemos considerar que lo es todo.

Thomas Berry afirma que *“humano es aquel ser en el cual el universo se refleja y se alaba a sí mismo y a su origen numinoso⁸ mediante su modo único de autopercepción consciente. Todos los seres vivos hacen esto a su manera, pero en los humanos se convierte en un modo de funcionamiento dominante. No pensamos en el universo, este se piensa a sí mismo en nosotros y por medio de nosotros.”*

Nuestra capacidad para el amor, para el descubrimiento, para la creatividad y para la poesía en todas sus expresiones (incluida nuestra capacidad para escrutar el universo a través de la ciencia académica y “popular” y muchas de las aplicaciones de la tecnología), me hacen sentir orgulloso de pertenecer a la especie humana.

⁸ “*Perteneiente o relativo al numen como manifestación de poderes religiosos o mágicos*” Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

SOMOS LA PEOR PLAGA QUE EXISTE O HAYA EXISTIDO SOBRE LA SUPERFICIE DE LA TIERRA

“Muchos de los grandes negocios promueven el crimen y del crimen viven. Nunca hubo tanta concentración de recursos económicos y de conocimientos científicos y tecnológicos dedicados a la producción de la muerte. Los países que más armas venden al mundo son los mismos países que tienen a su cargo la paz mundial. Afortunadamente para ellos, la amenaza de la paz se está debilitando, ya se alejan los negros nubarrones, mientras el mercado de la guerra se recupera y ofrece promisorias perspectivas de carnicerías rentables. Las fábricas de armas trabajan tanto como las fábricas que elaboran enemigos a la medida de sus necesidades.”

Eduardo Galeano
“Patatas Arriba”

Ninguna especie constituye una plaga por sí misma, pero cualquier especie animal o vegetal puede convertirse en plaga si desaparecen los mecanismos que regulan su impacto sobre los ecosistemas de los cuales forma parte; impacto que puede provenir o del tamaño de la población, o del comportamiento ecológico de la especie o, por supuesto, de la combinación explosiva de los dos factores mencionados.

En los ecosistemas naturales esos mecanismos de regulación se materializan y llevan a cabo a través las múltiples interacciones que conectan a unas especies con otras y a los seres vivos (animales, plantas, microorganismos) con los llamados componentes *abióticos* o supuestamente no vivos de los ecosistemas (minerales, humedad, luminosidad, temperatura, etc.)

El crecimiento de una especie está controlado, entre otros factores, por las condiciones que le garantizan un hábitat para protegerse, para alimentarse, para reproducirse y para levantar a sus crías; por la cantidad de alimento disponible y por los “enemigos naturales” o predadores que se alimentan de esa especie en particular. Esa telaraña viva de interacciones determina que, por ejemplo, si la presión de una especie sobre su fuente de alimento es muy grande, el alimento disminuye, con lo cual disminuirán las posibilidades de la especie para reproducirse y en consecuencia disminuirá la especie, reduciéndose así la presión sobre la especie animal o vegetal que les sirve alimento.

O si se incrementa la población de una especie, habrá más alimento para sus predadores (las especies que se alimentan de ella) y en consecuencia más predadores, lo cual conllevará a que disminuya la especie predada. De esta manera, a través de mecanismos permanentes de autorregulación (basados en

una combinación dinámica de retroalimentaciones positivas y negativas) los ecosistemas naturales, al igual que los llamados agro-ecosistemas (sistemas productivos administrados por los seres humanos con base en los principios de los ecosistemas naturales), mantienen una condición de *estado estable*, que se traduce en una relación armónica (aunque no necesariamente “equilibrada”⁹) de las especies vivas entre sí y de estas con su entorno.

Si en un ecosistema se talan los árboles en los cuales anidan unas aves que se alimentan de unas mariposas, debido a lo cual esas aves se ven obligadas a migrar, muy posiblemente las mariposas se convertirán en plagas. Y si esa tala se realiza para reemplazar los árboles por un monocultivo de una planta que les sirva de alimento a las mariposas, se reforzará aún más esa condición.

Los seres humanos hemos ido eliminando paulatinamente todos los mecanismos naturales que en algún momento regularon nuestro impacto sobre los ecosistemas que ocupamos, con lo cual nuestra especie ha adquirido no solamente la condición de plaga, sino de la más destructiva de cuantas plagas han existido o existen hoy sobre el planeta.

En primer lugar, hemos acabado con casi todos los “enemigos naturales” que amenazan nuestra existencia (aunque, como ya vimos, en los ecosistemas naturales, si bien unas especies constituyen una amenaza para los individuos de otras especies, en términos más globales contribuyen a la supervivencia de la especie que les sirve de presa). Los pocos seres vivos que podríamos considerar nuestros “enemigos naturales” se encuentran a nivel de microorganismos (virus y bacterias). Los científicos siguen trabajando para eliminar, o por lo menos para controlar, esos “enemigos naturales”, por ejemplo mediante la búsqueda de una vacuna contra la malaria o contra el SIDA, o de medios para combatir estafilococos y otros microorganismos que constituyen un dolor de cabeza para nuestra especie.

En segundo lugar, hemos logrado que no existan ni ecosistemas ni condiciones ambientales completamente vedadas para nuestra especie: los seres humanos hemos conquistado los polos, los trópicos, las zonas costeras de distintas latitudes, los desiertos, y comenzamos a aventurarnos en el espacio exterior y los fondos oceánicos. Si bien el espacio exterior y los fondos oceánicos todavía no están habitados de manera permanente por los seres humanos, sí es notorio el impacto que sobre los mismos causa la actividad de nuestra especie. Alrededor de la Tierra giran en este momento varios cientos de toneladas de chatarra espacial.

⁹ En términos termodinámicos, es decir, de intercambios de energía, el equilibrio es sinónimo de muerte. Cuando se habla de “equilibrio ecológico” no se hace referencia al equilibrio termodinámico, sino, paradójicamente, a la capacidad de un sistema para mantener una *relación estable de desequilibrios*, que recibe el nombre de “*estado estable*”.

En tercer lugar, hemos logrado liberarnos de los mecanismos mediante los cuales la selección natural limita las posibilidades de supervivencia de los individuos “menos aptos” desde el punto de vista estrictamente biológico, al igual que hemos logrado superar –y seguimos superando- la “esperanza de vida” de los seres humanos. Y si bien es cierto que un porcentaje muy alto de la población humana vive por debajo de los límites de la pobreza, lo cual se traduce en condiciones de hambre, también lo es que dicha hambre no se debe a que nuestra especie no esté en condiciones de producir todos los alimentos que necesitamos, sino a que ni los recursos están equitativamente distribuidos, ni a nivel global los mercados tienen como prioridad la satisfacción de las necesidades humanas, sino la protección de los intereses económicos de unos pocos productores e intermediarios. Por eso vemos que con frecuencia en los países “desarrollados” – y algunas veces en el nuestro– se destruyen alimentos “sobrantes” para conservar elevados sus precios. En términos teóricos, la humanidad podría producir los alimentos que necesitarían aún el doble o el triple de sus habitantes actuales. Otra cosa es el impacto sobre el planeta que esa producción implicaría y las posibilidades reales de mantenerla en el largo plazo, es decir, de llevarla a cabo de manera sostenible.

En cuarto lugar, la población de nuestra especie se incrementa cada vez más rápido. *“En la actualidad la población mundial asciende a unos 6.000 millones de seres humanos. Si el periodo de duplicación se mantiene constante, dentro de 40 años (hacia el 2.040) habrá 12.000 millones; dentro de 80, 24.000 millones; al cabo de 120 años, 48.000 millones... Sin embargo, pocos creen que la Tierra pueda dar cabida a tanta gente.”*¹⁰

En quinto lugar, ninguna especie ha tenido la capacidad de impacto sobre el ambiente (no sólo a nivel local sino también global), que ha alcanzado la tecnología humana en sus efectos tanto directos e intencionales, como indirectos o accidentales. Para citar sólo unos cuantos ejemplos, en pocas décadas hemos deteriorado la capa de ozono que filtra las radiaciones ultravioleta procedentes del sol, y que la vida tardó cerca de dos mil millones de años en formar. El fenómeno del calentamiento global, producido por la contaminación humana sobre la atmósfera terrestre, ha agudizado la capacidad destructiva de huracanes y tornados, así como de otros fenómenos naturales como El Niño y La Niña.

Hoy es un hecho la posibilidad de manipular los códigos genéticos de los seres vivos, incluidos los seres humanos, con consecuencias todavía impredecibles para el futuro del planeta y de la especie. Poseemos la capacidad tecnológica para transvasar aguas de unas cuencas a otras, para crear nuevos elementos químicos, para extraer la energía encerrada en los átomos, para desecar zonas

¹⁰ Sagan Carl, “Miles de Millones”. Ediciones B. S.A., 1998. Pag.29

costeras y humedales, para extraer cualquier mineral o sustancia encerrada en la corteza de la Tierra, ya sea en la superficie o en el fondo del mar.

No sabemos, en cambio, qué hacer con una gran mayoría de los desechos que producen todos esos procesos en que se materializa el “desarrollo” y que cada día invaden de manera más agresiva los suelos y subsuelos, la atmósfera y los cuerpos de agua, además del - hasta hace pocas décadas todavía incontaminado- espacio exterior. Refiriéndose a la pérdida de la reciprocidad en la relación entre la comunidad humana y los ecosistemas que ocupamos, afirma Thomas Berry que *“lo que ocurre ahora y el origen de nuestra tragedia (ecológica), es nuestra negativa a devolver lo que se nos ha dado; el sistema industrial es un esfuerzo para evitar la devolución, el precio de nuestras comodidades actuales. Tomamos de la Tierra sin darle. Así de simple. Tomamos recursos y devolvemos productos venenosos.”*¹¹

En sexto lugar, la cultura, que antes sustituía en la sociedad humana los mecanismos de autorregulación que rigen en los ecosistemas naturales, a través de creencias y conductas como los mitos y los ritos que los materializaban, o del *animismo* de las llamadas “religiones primitivas” (que reconocía el carácter sagrado que poseen todos los seres que comparten con nosotros el planeta), hoy está cada vez más al servicio de nuestra condición de plaga. Desde el hecho mismo de que carezcamos de una cosmovisión totalizante que nos permita aprehender el universo como un todo y descubrir el papel y la posición del ser humano dentro de esa trama compleja que es el cosmos, hasta el desconocimiento de los derechos de otras especies animales y vegetales, derechos inherentes a su condición de seres vivos, independientemente de que sean o no “útiles” a los intereses (especialmente económicos) de los seres humanos.

Nuestra cultura refuerza, a través de la mayor parte de sus expresiones, la convicción de que los seres humanos constituimos la razón de ser y el fin último de este planeta que ocupamos y explotamos. Hemos perdido la consciencia de las interacciones y de las mutuas dependencias entre unas especies y otras y entre los seres vivos y los demás elementos que conforman el ambiente. Como ya indicamos, los científicos sospechan con altas probabilidades de certeza, que la vida ha logrado evolucionar hasta formas tan complejas como la sociedad humana, gracias a la presencia del planeta Júpiter en su órbita. Saben, por ejemplo, que la vida aeróbica de la Tierra depende para su existencia de la sanidad del *fitoplancton* (plantas microscópicas en suspensión) que habita en las aguas marinas y que a través de la fotosíntesis genera la mayor parte del oxígeno que respiramos. La ciencia sabe también que la estabilidad de la temperatura de nuestro planeta, depende de la capacidad de las selvas tropicales para regular, también por medio de la fotosíntesis, la cantidad de gas carbónico presente en la atmósfera terrestre. Así mismo, se sabe que en la

¹¹ Berry, Op. Cit. Pag 143

biodiversidad de las selvas tropicales existen los principios activos capaces de curar muchas de las enfermedades conocidas, así como posiblemente enfermedades que todavía no se conocen o que todavía no existen, pero que, al paso que vamos, para cuando aparezcan, ya habremos destruido la farmacia natural que contiene las sustancias capaces de curarlas.

Como nos hemos hacinado en ciudades aparentemente independientes de los condicionamientos de la naturaleza, hemos olvidado nuestra dependencia de los ciclos estacionales, e incluso de la necesidad del día y de la noche. La disponibilidad de luz artificial nos ha hecho olvidar que la oscuridad cumple una función tan esencial para la diaria revitalización de la vida, como la función que cumple el sol como fuente de energía lumínica y de calor.

En lugar de maravillarnos ante los prodigios más tangibles del cosmos –de un cosmos que comienza en nuestros propios cuerpos y de cuya milagrosa voluntad de vida nosotros, los seres humanos, somos una expresión tangible, concreta e inmediata-, en vez de reconocer las más evidentes interdependencias que nos vinculan con otras especies y con otros seres que comparten con nosotros desde nuestro hábitat más inmediato hasta esa *“comunidad sagrada”* que es la biosfera, nos extasiamos ante la posibilidad de improbables dependencias, dictaminadas por “ciencias” ocultas y dudosas. Estamos tan obnubilados por las posibilidades de lo sobrenatural, que hemos perdido la capacidad para reconocer los milagros cotidianos que nos ofrece la naturaleza, incluyendo el milagro de existir. Como afirma el escritor colombiano Arturo Guerrero, *“solemos añorar al medio día las estrellas, sin advertir que el sol es una de ellas”*.

Todo lo anterior determina que no solamente actuemos, sino que además pensemos como plaga.

Nos abrogamos los derechos de vida y de muerte, y de extinción y de existencia, sobre las demás especies vivas y sobre los demás elementos del entorno, y nos consideramos la única razón de ser de este planeta, hasta el punto de eliminar todo cuanto pueda constituir un obstáculo para nuestra prepotencia y de construir múltiples discursos filosóficos y aparentemente “éticos”, para justificar nuestro derecho a explotar otras formas de vida o a destruir sus hábitats.

Pero al mismo tiempo nos olvidamos del carácter sagrado de toda vida humana, del valor de cada individuo como manifestación del universo, como expresión de la *“comunidad sagrada”*. Esta afirmación no es mera retórica, en un país como Colombia en donde se asesinan cuarenta mil personas en el año, en donde el secuestro es una industria lucrativa y en donde existen un millón y medio de personas desplazadas, seres humanos arrancados violentamente de sus costumbres, de sus raíces, de su territorio, de su universo simbólico y de su historia. Sólo podemos entender el profundo drama humano de los desplazados, si nos imaginamos que de la noche a la mañana alguien resuelve arrancarnos

de raíz de nuestro hábitat, y nos vemos obligados a transplantarnos a un territorio desconocido y hostil.

Ninguna otra especie alcanza los extremos de crueldad contra sí misma y contra otras especies de que somos capaces los humanos. Ninguna otra especie es capaz de los horrores del secuestro o la tortura en cualquiera de sus formas físicas o espirituales. Ninguna otra especie se divierte o se enriquece a costa del dolor planificado de otros seres vivos, ni se solaza en la crueldad como la especie humana. Ninguna otra especie propicia como forma de diversión las peleas a muerte entre otras especies, e incluso entre seres humanos.

Nuestra capacidad para la crueldad y nuestro poder destructivo en todas sus expresiones (incluidas tantas manifestaciones perversas de la ciencia, la religión y la política, y muchas aplicaciones nefastas de la tecnología), me hacen sentir avergonzado de pertenecer a la especie humana.

Al igual que sucede con los alcohólicos o con los drogadictos, el primer paso hacia la curación consiste en que adquiramos conciencia de nuestro carácter de plaga y que aprendamos a reconocer el impacto negativo de nuestras acciones y de nuestra manera de concebir el mundo, tanto sobre las demás especies vivas como sobre el planeta entero. Estamos drogados por nuestro antropocentrismo. Más que afirmar que “el hombre es lobo para el hombre”, lo cual constituye una injusticia imperdonable con el lobo, debemos reconocer que *el hombre es plaga para la Tierra y para el hombre*, y que asumamos con todas sus consecuencias la responsabilidad histórica y cósmica que de ese reconocimiento se deriva.

Eso que se llama “desarrollo sostenible”, que busca la satisfacción de las necesidades de las generaciones humanas actuales, sin afectar la posibilidad de que las futuras generaciones satisfagan las propias, depende de un profundo cambio cultural: es indispensable que la cultura humana recupere su función primordial como sustituto eficaz de los mecanismos naturales de autorregulación, que garantizaban una relación armónica entre la especie humana y la biosfera. Es necesario que la cultura se vuelva a colocar del lado de la vida y que deje de ser un instrumento para justificar e incrementar nuestro potencial para la destrucción y la muerte.

LA DIMENSIÓN DE NUESTRO DILEMA:

¿CÓMO ACTUAR EN FAVOR DEL SER HUMANO SIN ACENTUAR LA CONDICIÓN DE PLAGA?

“Necesitamos nuevos principios éticos que reconozcan el mal absoluto del biocidio (destrucción de los sistemas vitales) y del geocidio (destrucción del planeta). Es increíble que seamos tan sensibles frente al suicidio, homicidio y genocidio, y no tengamos absolutamente ningún principio moral para enfrentar el biocidio y el geocidio (...) Lo humano, considerado en algún momento como gloria de la creación, se ve ahora como una fuerza destructiva. Lo humano se ha convertido en el desastre terrenal. Se ha planteado incluso la duda sobre la viabilidad de la especie humana. El asunto no es si el cristianismo u otras tradiciones son o no viables. La pregunta es la viabilidad de lo humano o, más precisamente, la viabilidad de la Tierra en sus sistemas vitales básicos mientras los humanos existan. Esto requiere una extensa revisión de nuestro pensamiento acerca de todas las instituciones humanas, especialmente las tradiciones religiosas.”

Thomas Berry c.p.
“Reconciliación con la Tierra”

Si por una parte, a nivel de especie, nos reconocemos a nosotros mismos como una de las obras maestras del devenir universal e interpretamos la razón humana como una de las formas a través de las cuales el universo es consciente de su propia existencia y se interroga sobre su razón de ser, y si a nivel individual aprendemos a valorar en cada ser humano una expresión única, particular e irreplicable de esa “*comunidad sagrada*” que es el cosmos, pero al mismo tiempo adquirimos conciencia de nuestra condición de plaga, nos veremos enfrentados a un dilema ético, pues todo cuanto hagamos en favor de la especie humana, de su calidad de vida y de su felicidad, lo estaremos haciendo en favor de la plaga.

Personalmente no concibo una ética que no tenga como objetivo último mejorar las condiciones de existencia – materiales y espirituales - de los seres humanos. Creo, con el cura Camilo Torres, que “*el amor es eficaz o no es amor*” y que, así mismo la ética, que es una herramienta del amor, se convierte en acción eficaz a través de múltiples expresiones concretas de la actividad humana: la producción de más alimentos y de mejor calidad para satisfacer las necesidades crecientes de la población; el desarrollo de vacunas y de tratamientos para prevenir y curar enfermedades como el cáncer y el SIDA; la reducción de la mortalidad infantil; la prolongación de la vida en condiciones de calidad y dignidad material y

espiritual; la curación de enfermedades congénitas; la gestión de riesgos encaminada a prevenir la ocurrencia de desastres o a reducir las pérdidas y el sufrimiento que producen; la búsqueda de soluciones pacíficas a los conflictos; el desarme de las naciones; la abolición de las armas químicas, biológicas, informáticas y nucleares... Resultaría imposible enumerar todas las formas a través de las cuales varios cientos de miles de seres humanos se dedican y se han dedicado a través de la historia, a trabajar en favor de nuestra especie.

Sin embargo, repito, si no logramos cambiar radicalmente la manera como nos relacionamos entre nosotros mismos y con nuestro planeta, todo cuanto sigamos haciendo en favor de los seres humanos lo estaremos haciendo en contra de la Tierra.

Aunque a nivel puntual resulte válido que los avances que logremos, por ejemplo, con miras a reducir la pobreza e incrementar las oportunidades de las comunidades marginadas, contribuye a la preservación de los ecosistemas con las cuales éstas interactúan y de las especies no humanas que los habitan, a nivel global esto solamente podrá producir efectos reales en favor de la biosfera, si somos capaces de revertir globalmente el rumbo de nuestra especie como plaga.

Como dice el antes citado Thomas Berry, *“necesitamos una profunda terapia cultural”*, una revolución ética que redimensione el sentido de cuanto hagamos en beneficio de la especie humana, para que al mismo tiempo beneficie a la Tierra.

Seguramente todo cuanto se afirma en este texto ya ha sido dicho antes. Por eso, lejos de tratar de ser novedosos, la intención al escribirlo es la de recoger y resaltar la vigencia de múltiples aportes del pensamiento humano que nos puedan ayudar a resolver el dilema, especialmente a quienes, como yo, no estamos dispuestos a renunciar a nuestro compromiso con la especie humana, aún a sabiendas de que podemos estar contribuyendo a la supervivencia de la plaga. No me inscribo, pues, en las filas de ese que Umberto Eco denomina “ecologismo místico” según el cual es *“necesario (el) suicidio de la humanidad entera, que tendrá que perecer para salvar a la especie que casi ha destruido, la madre Gea a la que ha desnaturalizado y sofocado.”*¹²

Sería inconcebible que renunciáramos a la búsqueda de la cura de las enfermedades que afectan a nuestra especie, que les diéramos la bienvenida a las masacres y a las guerras como medio para reducir la población humana, que impidiéramos - de estar en nuestras manos -, la posibilidad de salvar la vida de un niño enfermo o de prolongar con dignidad la existencia de un anciano, o que

¹² Eco, Humberto y Carlo María Martini, “¿En qué creen los que no creen?”, Planeta, 1999. Pág. 17

dejáramos de trabajar para evitar que los fenómenos propios de la dinámica de la naturaleza se conviertan en desastres para las comunidades humanas.

Pero creo sí en la necesidad de un “ambientalismo místico”, que nos permita sentirnos uno con el cosmos – con ese cosmos que arranca y tiene su expresión en nuestros propios cuerpos – y que nos permita reconocer y admirar en cada uno de los seres y fenómenos que nos rodean (también partiendo de nosotros mismos), a esa “*comunidad sagrada de sujetos*” de que habla Thomas Berry.

Aunque en algunos momentos pudiera parecer lo contrario, este texto se basa en una actitud esperanzada sobre el futuro de la especie humana y de nuestra capacidad para convivir armónicamente con la Tierra y con las demás especies que, junto con nosotros, conforman la biosfera.

En sus diálogos epistolares con Carlo María Martini, Obispo de Milán, Umberto Eco se pregunta si “*existe una noción de esperanza (y de propia responsabilidad en relación al mañana) que pueda ser común a creyentes y a no creyentes. ¿En qué puede basarse todavía? ¿Qué función crítica puede adoptar una reflexión sobre el fin que no implique desinterés por el futuro, sino juicio constante a los errores del pasado?*”¹³

Posiblemente esa esperanza se pueda materializar en una actitud ética y comprometida tanto a nivel de la voluntad como de la razón, basada en la comprensión de la unidad e interdependencia entre todas las formas de vida que habitamos en la Tierra y con la Tierra misma y en nuestra capacidad para sabernos y sentirnos uno con el cosmos.

Tenemos en nosotros mismos la posibilidad de la *compasión*, no entendida con el sentido restringido como la define el diccionario (“*Sentimiento de lástima por el dolor o la pena ajena*”) sino, volviendo a la etimología de la palabra, como la capacidad de *compartir la pasión* del otro o de la otra, sin que necesariamente ese otro o esa otra tengan que ser seres humanos. Poder sentir en nuestras propias tripas lo que sienten los demás seres que conforman el cosmos, es decir, la *senestesia* o *sentido de ser*, a la cual hicimos referencia en párrafos anteriores.

Posiblemente la importancia de que los niños convivan desde su más temprana infancia con seres de otras especies (siempre y cuando logren establecer con ellos lazos afectivos y no tratarlos como meros juguetes desechables), radica en que los animales tienen una capacidad infinita para convertirse en nuestros maestros de *compasión*. Nuestro contacto afectivo con otro animal, nos enseña a entender lenguajes que van más allá o más acá de las palabras y a comunicarnos con otras formas vivas a través de la piel, del lenguaje corporal, de la intuición y del amor.

¹³ Eco, Humberto. Op. Cit. Pag. 21

En los siguientes apartes, pertenecientes a un texto clásico pero poco difundido, titulado "Cultura y Ética", Albert Schweitzer define de qué manera la ética debe tener como fin esencial el respeto por la vida, y cómo ese respeto no puede partir sino de la vivencia de unidad entre los seres humanos con todas las demás expresiones de la vida en el cosmos y cómo se debe reflejar en una entrega personal "a la afirmación vital del universo y de la vida".

"Todo verdadero conocimiento se convierte en vivencia. Yo conozco la esencia de los fenómenos, pero llego a comprenderla por analogía con la voluntad de vida que existe en mí. Es así que el conocimiento del mundo se transforma en mí en vivencia del mundo. El conocimiento necesario a esta vivencia me llena de respeto ante el misterioso deseo de vida que alienta en todo. Instándome a pensar, y llenándome de asombro, me eleva cada vez más hacia la altura del respeto por la vida.

"La verdadera filosofía debe surgir de los datos concretos de la consciencia de existir, los más directos y más comprensivos de la consciencia de la existencia. Esta consciencia nos dice: soy vida con anhelo de vivir, en medio de la vida que anhela vivir. No se trata aquí de una frase rebuscada. A cada instante, su sentido se renueva en mi espíritu. Así como en mi deseo de vivir existe un anhelo hacia la vida trascendente, y hacia esas misteriosas alturas del afán de vivir que se llaman placeres, y al mismo tiempo un terror de la aniquilación por ese misterioso enemigo de la voluntad de vida que se llama dolor; del mismo modo reconozco esas tendencias en la voluntad de vida que me rodea, ya se expresen de manera comprensible, ya permanezcan mudas. La ética consiste por lo tanto en esto: en vivir de acuerdo con la obligación de hacer concurrir en el mismo respeto por la vida toda voluntad de vida con la vida propia. Es así que llegamos al principio fundamental y necesario de la moral: bueno es mantener la vida y socorrerla; malo es aniquilarla y ponerle trabas. Pero este principio fundamental y necesario de la moral no solamente significa una ordenación y una profundización de los conceptos corrientes del mal y del bien, sino también una ampliación de dichos conceptos. Verdaderamente moral es la persona (y únicamente ella) que obedece a la obligación de ayudar a toda vida con la cual se encuentre en contacto, y se niega a hacer nada que sea nocivo a ninguna cosa viviente. Esa persona no se pregunta en qué medida ésta o aquella vida merece realmente su compasión, ni tampoco en qué medida es capaz de sentir. La vida, como tal, le es sagrada. No tiene ningún temor de que se rían de él tachándolo de sentimentalismo. El destino de toda verdad es justamente el de suscitar la risa general antes de ser reconocida como verdad. En otras épocas se consideraba como una estupidez sostener que las personas de color eran verdaderos seres humanos, y debían ser tratadas como tales. Esa estupidez se ha vuelto hoy una verdad aceptada. Hoy se considera exagerado extender la misma consideración a todo objeto viviente, aun a las manifestaciones más elementales de la vida, como existencia de una ética basada en la razón. Pero llegará un momento en que nos asombraremos de que la humanidad haya

tardado tanto tiempo en considerar incompatible con la ética el daño que hoy causamos sin reflexionar a la vida que nos rodea. La ética consiste en una responsabilidad ilimitada hacia todo lo que vive.

“Si la expresión de respeto por la vida como sentimiento generalizado parece poco viva entre nosotros, hay que reconocer que el sentimiento así expresado es una cosa que una vez que se ha presentado a la reflexión de una persona, no la abandona nunca más. La compasión, el amor, y todos los entusiasmos dignos de encomio se dan en ella. Con incesante vivacidad el respeto por la vida obra de acuerdo con los principios que lo determinan, y se entrega a la actividad permanente, incansable, de una responsabilidad que no se detiene en ningún instante y en ninguna ocasión.

“Para mí sigue siendo un doloroso problema el hecho de vivir. Imbuido de respeto por la vida en un mundo donde la voluntad de creación obra al mismo tiempo que la voluntad de destrucción, y la voluntad de destrucción al mismo tiempo que la voluntad de creación. No puedo hacer otra cosa que atenerme al hecho concreto de que la voluntad de vida se presenta en mí como una voluntad de vida que quiere ser una con las demás voluntades de vida.

“La ética del respeto por la vida no reconoce ninguna ética relativa. Sólo puede considerar como bueno la conservación y la promoción de la vida. Todo aniquilamiento y todo daño a la vida, sean cuales sean las circunstancias que le dan origen, deben ser considerados como malos. No es mediante una tendencia, impuesta desde afuera, hacia una igualación de lo ético y de lo necesario, que el hombre avanza por el camino de la ética, sino escuchando en sí, cada vez con más claridad, la voz de la ética; dejándose dominar cada vez más por el deseo de mantener y promover la vida, y oponiéndose con siempre creciente decisión a la necesidad de la aniquilación de la vida, del daño a la vida. En los conflictos éticos, el hombre sólo puede recurrir a la decisión subjetiva. Nadie puede decirle, en cada caso, hasta dónde se extienden los límites extremos de la perseverancia en el mantenimiento de la promoción de la vida. Tiene que decidirlo él mismo, por su cuenta, dejándose guiar por la responsabilidad más elevada imaginable hacia la vida ajena. No podemos permitirnos, en ningún momento, caer en la indiferencia. Solamente nos encontramos en la realidad cuando vivimos los conflictos con mayor profundidad. La consciencia tranquila es un invento del demonio.

“Solamente cuando se haya vuelto a encender en el hombre moderno el anhelo de volver a ser un hombre verdadero, podrá éste emerger del laberinto en que se ve obligado a vagar actualmente, enceguecido por la tiniebla del saber y el orgullo del poder. Sólo entonces estará en posición de oponerse de manera eficaz a la presión de las relaciones con la sociedad que actualmente amenazan su humanidad

(...)

Con un sentimiento responsable de la cultura, alzamos la mirada por encima de los pueblos y estados, directamente hacia la humanidad. Para el que se ha entregado éticamente a la afirmación vital del universo y de la vida, el porvenir del hombre y de la humanidad es motivo de preocupación y de esperanza al mismo tiempo. Liberarse, deshacerse de esa preocupación y de esa esperanza, es pobreza; entregarse a ellas es riqueza. Esta es nuestra fe en estos tiempos difíciles: sin saber si llegaremos a conocer el alba de un porvenir mejor, y solamente con la confianza en el poder del espíritu, abrir el camino a una humanidad basada en la cultura.”¹⁴

Tenemos el reto de descubrir de qué manera podemos continuar trabajando en beneficio de la calidad de la vida y de la felicidad de los seres humanos, sin que ello quiera decir que sigamos alimentando nuestra condición de plaga planetaria. Seguramente se requerirá una profunda redefinición de la cultura, a partir de una ética no antropocéntrica sino *biocéntrica*, es decir, que no conciba el bienestar humano aisladamente –y mucho menos a costa- del beneficio de los demás seres vivos existentes en la Tierra, y de la Tierra entera, considerada en sí misma como un ser vivo, de la cual los seres humanos somos sistema nervioso, senestesia y consciencia.

Convertir ese reto en compromiso de vida, y aceptar, en términos de Berry, que el universo no es una colección de objetos sino una *“comunidad sagrada de sujetos”* de la cual formamos parte, implica clara y expresamente una actitud religiosa frente al cosmos y frente a nuestra propia existencia. Actitud que se alimenta, entre otras fuentes, de la *compasión* que, como atrás se indicó, consiste en la capacidad para sentir en uno mismo la pasión de otros seres, y que en palabras de Schweitzer, se expresa en que *“así como en mi deseo de vivir existe un anhelo hacia la vida trascendente, y hacia esas misteriosas alturas del afán de vivir que se llaman placeres, y al mismo tiempo un terror de la aniquilación por ese misterioso enemigo de la voluntad de vida que se llama dolor; del mismo modo reconozco esas tendencias en la voluntad de vida que me rodea, ya se expresen de manera comprensible, ya permanezcan mudas.”*

¹⁴ Schweitzer, Albert, “El camino hacia ti mismo”. Editorial SUR, 1958. Pág. 104

DE NUESTROS DEBERES PARA CON LA BIOSFERA (I)

“Considerada en su mayor extensión fisiológica, la vida es la superficie planetaria. Decir que la Tierra es un pedazo de roca de tamaño planetario habitado por formas vivas es como decir que nuestro cuerpo es un esqueleto infestado de células.”

Lynn Margulis y Dorion Sagan
“¿Qué es la Vida?”

Nuestro principal deber con la *biosfera* es comprenderla no como algo estático, sino como un *proceso* dinámico, complejo, no lineal¹⁵, dotado de su propio “orden” (al que por no corresponder necesariamente al concepto humano de orden le damos el nombre de “caos”) y de su propia “racionalidad”, que tampoco coincide necesariamente con la lógica humana. La biosfera, como ya se sabe, es esa telaraña compleja de seres vivos –bióticos-- y convencionalmente no vivos –abióticos-- y de inter-relaciones entre unos y otros, que hace que la Tierra toda se pueda considerar no solamente como una roca portadora de vida girando alrededor del sol, sino que ella misma, la Tierra, es un ser vivo.

Es decir, que nuestro principal deber para con la biosfera es reconocerle su propia *entidad* (reconocer que existe), su propia *identidad* (reconocer que existe como un sujeto y no como un objeto) y su propia *personalidad* (reconocer que existe a su manera, de acuerdo con su propia dinámica y con su propio “orden”, y que no puede someterse a la fuerza al orden humano, que además es un orden que varía de una época a otra según la ideología predominante).

Después (o antes: no importa), viene el deber de reconocernos a nosotros mismos como parte de esa *biosfera*, lo cual se expresa no solamente en que *nos sepamos* y *nos sintamos* parte de esa telaraña de inter-relaciones que conecta a unos seres con otros, sino que seamos conscientes de las consecuencias directas e indirectas de nuestros actos u omisiones, y que asumamos el correspondiente compromiso y la correspondiente responsabilidad, no sólo a nivel inmediato sino con las siguientes generaciones.

¹⁵ En el sentido en que no todas las relaciones que se producen en ella son de causa-efecto, sino que existen múltiples *sincronicidades*, o relaciones de sentido o de significado más que de causalidad; al igual que relaciones que causan que no producen efectos inmediatos y directos, sino efectos en el largo plazo y sobre elementos y procesos de la biosfera que no se encuentran directamente conectados con la causa ni en el espacio ni en el tiempo.

Uno de los grandes problemas de las ciudades en términos de adquirir esa consciencia y de asumir esa responsabilidad, es que los efectos nocivos de las acciones y omisiones de los “seres urbanos”, se suelen producir muy lejos del lugar en donde las cometemos. Si por ejemplo dejamos abierta la llave del agua sin necesidad, no tenemos a la vista el ecosistema que nutre la bocatomía del acueducto, ni solemos tener en la memoria ni en la imaginación la cantidad de interacciones necesarias para que entre el sol, las nubes, las plantas y el suelo, hagan brotar de la tierra una sola gota de esa agua que desperdiciamos. Así mismo, si arrojamos al tarro de la basura un envase de plástico no biodegradable, no tenemos a la vista los efectos que el mismo va a producir en el suelo durante varios años, a menos que vivamos en cercanías de un basurero o de un relleno sanitario, algo improbable si se pertenece a un sector social de clase media para arriba.

Así como sería absurdo pedirle al hígado que no se sintiera parte de nuestro organismo, o permitirle al páncreas, al cerebro o a los pulmones que actuara cada uno por su lado, como si los demás órganos y funciones del cuerpo no existieran, así mismo no podemos seguir considerando que la especie humana está en capacidad de continuar actuando de espaldas a la naturaleza.

Thomas Berry afirma que *“no hablamos al río, no lo escuchamos. Hemos roto la conversación. Al hacerlo, hemos destrozado el universo (...) Si no escuchamos la voz de los árboles, aves, animales, peces, montañas y ríos, estamos en problemas.”*¹⁶

Uno de los principios en que se basan los “lineamientos para una política para la participación ciudadana en la gestión ambiental” adoptados por el Ministerio del Medio Ambiente en Colombia en 1998, es la necesidad de garantizar la participación de la naturaleza en las decisiones que la afectan.

Dice así el documento citado en la sustentación de este principio:

“Si bien la sostenibilidad no constituye un objetivo exclusivamente ecológico, sino fundamentalmente humano (económico, político, social-organizativo, cultural, educativo, institucional), tanto por parte de la llamada sociedad civil como del Estado suele dejarse de lado la participación de la naturaleza en las decisiones que la afectan, olvidando que esta constituye el sustrato básico de las relaciones y condiciones ambientales que sirven de base a la existencia y viabilidad de la especie humana sobre el planeta Tierra. Aunque en la mayor parte de las comunidades que conforman la sociedad actual, la naturaleza normalmente no sea escuchada, ésta siempre se hace oír, a veces de manera dramática, mediante los erróneamente denominados “desastres naturales”, en cuya raíz se encuentra la reacción de los ecosistemas a las agresiones de que

¹⁶ Op.Cit. Pag. 35

han sido víctimas por parte de la comunidad humana. Así como no puede haber desarrollo sostenible sin la participación activa de las comunidades, tampoco puede haberlo sin la participación activa de la naturaleza. El problema radica en que hoy no sabemos bien cómo garantizar esa participación en la práctica, ni siquiera cómo identificar, oír e interpretar las indicaciones y los mensajes de alerta que nos envía la naturaleza.

“La inclusión de este “principio” dentro de los lineamientos para desarrollar una política de participación, ha sido permanente motivo de polémica.

“Las implicaciones de hacerlo pueden oscilar desde las más pragmáticas, que interpretan la participación de la naturaleza como la realización de un permanente monitoreo de los cambios de los ecosistemas y de la dinámica de la Tierra, con el objeto de lograr una adecuada gestión de riesgos (cuyo objetivo es manejar las amenazas y reducir la vulnerabilidad de la comunidad para afrontarlas), hasta las más filosóficas (en términos de la llamada “ecología profunda”) que buscan que a la naturaleza se le reconozcan personalidad y personería, no solamente como escenario, sino también como sujeto y actor protagonista en la gestión ambiental para el desarrollo sostenible.

“La lectura de los ecosistemas, tanto desde la ciencia occidental como desde los saberes tradicionales, es una tarea que ya han emprendido muchos de los actores institucionales y de la sociedad civil que forman parte del Sistema Nacional Ambiental –SINA- de Colombia, y constituye una de las razones de ser de los institutos de investigación pertenecientes al sistema. Al igual que la gestión del riesgo es, o debería ser, uno de los objetivos de todos los componentes del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, estrechamente inter-relacionado con el SINA.

“El hecho de que, bajo cualquier nombre, ya se le haya comenzado a reconocer a la naturaleza, en alguna medida, el derecho a participar en las decisiones que la afectan, no invalida la inclusión de este principio en la política, más aún cuando se viene insistiendo en que la participación constituye una variable que atraviesa de manera transversal a todos los integrantes del SINA y a todos los campos y temas de la gestión ambiental.”¹⁷

Derivada de los deberes anteriormente mencionados, está nuestra obligación de permitir que la biosfera “fluya” según sus propios ritmos y según su propia “lógica” que, como ya se dijo, no necesariamente coincide siempre con la lógica ni con las prioridades humanas. Cuando intentamos alterar los ritmos de la naturaleza para ajustarlos a las necesidades humanas, por lo general estamos construyendo las condiciones para futuros desastres. No tenemos por qué

¹⁷ Ministerio del Medio Ambiente, “Yo participo, Tú participas, Todos somos parte: ¡Hagamos el Ambiente!”. Consultor: Gustavo Wilches-Chaux. Santa Fé de Bogotá – Popayán, 1998.

someter la naturaleza a nuestros propios afanes, que cada vez son más grandes.

Por fortuna nuestra tecnología no alcanzado todavía la capacidad para “controlar” el clima, lo cual, por tratarse de uno de los subsistemas más complejos dentro de ese sistema total que es la biosfera, podría llegar a tener más consecuencias catastróficas que benéficas tanto para nuestra especie como para el planeta del cual formamos parte. Si un incremento mínimo en la temperatura de las aguas del océano Pacífico logra producir perturbaciones globales como el llamado fenómeno de el Niño y su correlativo, el de La Niña; o si, como lo demostró el paso del huracán George por el Caribe y el del Mitch por Centro América, unos pocos grados de más en la temperatura promedio del planeta logran incrementar la capacidad de destrucción de estos fenómenos, imaginémonos lo que podría significar para la atmósfera terrestre que pudiéramos acortar o prologar un verano, trasladar las nubes de una región a otra de la Tierra, o provocar y manipular a voluntad los huracanes, las tormentas o los tornados como armas de guerra.

A través de la ingeniería genética hemos logrado intervenir otros sistemas y procesos complejos y caóticos, como son los organismos vegetales y animales, incluidos los humanos, para producir alteraciones puntuales, pero cuyas consecuencias de más largo plazo ni conocemos todavía ni por supuesto controlamos, pero como alguien afirmaba, una vez el genio está fuera de la botella, resulta imposible volver a encarcelarlo. Por eso es urgente que la ética avance más rápido que la tecnología, con el fin de lograr que esas herramientas y posibilidades se aprovechen en beneficio de la vida y no para aumentar el potencial dañino de la plaga.

Esa misma inteligencia humana que personalmente me hace sentir tan orgulloso de pertenecer a nuestra especie, está construyendo armas genéticas “inteligentes”, capaces de identificar a sus víctimas y de actuar solamente contra quienes presenten unas determinadas características en sus cromosomas: usos de la tecnología que expresan lo peor de la plaga humana, de la cual me siento tan avergonzado de ser parte.

En nuestro interés de descubrir nuestros deberes para con la biosfera, citemos nuevamente a Thomas Berry cuando afirma que debemos ser conscientes de que *“debe haber igualdad de oportunidades para que las cosas sean lo que son (...) Todo está en la cima de la jerarquía a su manera. Cuando se trata de nadar, los peces están en la cumbre; cuando se trata de volar, las aves; si queremos cosechar duraznos, los árboles; si se trata del ser específico de cada persona, esa persona está en la cumbre; si es el pensamiento reflexivo, los mejores son los humanos. Pero no porque seamos los mejores en un área significa que*

*somos los mejores en términos absolutos. Lo que es mejor en términos absolutos es la comunidad planetaria, la comunidad de especies.*¹⁸

Pero al mismo tiempo, debemos ser capaces de reconocer en cada ser individual y en cada proceso, la complejidad de toda la comunidad planetaria. Cada individuo, incluido cada ser humano, es un *fractal* o resumen cualitativo de la complejidad del universo.

Lynn Margulis y Dorion Sagan, acudiendo a Arthur Koestler, explican ese fenómeno en los siguientes términos:

*“El filósofo y novelista Arthur Koestler (1905-1983) acuñó el término “holarquía” para la coexistencia de seres menores en conjuntos mayores. Por contra, la mayoría de la gente piensa que la vida en la Tierra es una jerarquía, una gran cadena del ser que culmina en la especie humana. La denominación de Koestler está libre de connotaciones de “superioridad” o de control del conjunto por parte de alguno de sus elementos. Para los constituyentes de una holarquía Koestler reservó la denominación de “holones”, que no son simples partes, sino totalidades que funcionan también como partes (...) En su formulación metafísica y terminológica (...) La vida en la Tierra no es una jerarquía creada, sino una holarquía emergente surgida de la sinergia autoinducida de combinación, acoplamiento y recombinación*¹⁹

*“En realidad todas las especies existentes están igualmente evolucionadas. Todos los seres vivos, desde una célula bacteriana hasta un comisionado del congreso, evolucionaron a partir de un mismo antecesor autopoyético²⁰ que se convirtió en la célula viva primigenia. El hecho mismo de sobrevivir ya es una prueba de “superioridad”. La pausada explosión de la vida, que ha recorrido un tortuoso camino de 4.000 millones de años hasta el momento presente, nos ha producido a todos. La intuición védica de que la conciencia individual es ilusoria y que cada uno de nosotros pertenece a un único sustrato primordial –Brahma-quizá sea correcta en un sentido: compartimos una herencia común, no sólo en cuanto a química sino en cuanto a conciencia, una misma necesidad de sobrevivir en un cosmos cuya materia compartimos, pero que en sí mismo es indiferente a nuestra vida y nuestras preocupaciones.*²¹

Por último, seamos expresos en algo que ya ha quedado implícito en los párrafos anteriores: cuando nos aproximamos a la biosfera como a un conjunto

¹⁸ Op. Cit., pag. 114

¹⁹ Margulis, Lynn y Dorion Sagan, “¿Qué es la Vida?. Tusquets Editores, 1996. Pags. 17-18

²⁰ Concepto forjado por los biólogos chilenos Héctor Maturana y Francisco Varela, que hace referencia “a la continua producción de sí misma que caracteriza la vida”. Margulis y Sagan, Op.cit., pag.23

²¹ Op. Cit., pag.44

complejo, indivisible y vivo, para efectos éticos pierde sentido la división entre lo biótico y lo abiótico. Cuando un elemento abiótico, carente de vida, se integra a los procesos de la vida, su condición abiótica se relativiza.

Aún quienes puedan abrigar el temor de incurrir en el “animismo”, deben reconocer que para efectos prácticos tan vitales para la salud de la biosfera son sus componentes bióticos como sus componentes abióticos, al igual que para la salud del organismo humano son tan importantes los unos como los otros.

DE NUESTROS DEBERES PARA CON LA BIOSFERA (II)

¿SON COMPATIBLES EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA GLOBALIZACIÓN NEOLIBERAL?

“El triunfo de la economía del mercado libre sobre la estatizada no ha llevado la abundancia a los pobres y el desempleo se ha convertido en una llaga permanente de los países desarrollados. Lo he dicho muchas veces y ahora lo repito : el mercado es un mecanismo eficaz, pero como todos los mecanismos, es ciego : con la misma indiferencia crea la abundancia y la miseria. Dejado a su propio movimiento, amenaza el equilibrio ecológico del planeta, corrompe el aire, envenena el agua, hace desiertos de los bosques y, en fin, daña a muchas especies vivas, entre ellas al hombre mismo. Por ultimo y sobretodo: no es ni puede ser un modelo de vida. No es una ética sino apenas un método para producir y consumir. Ignora la fraternidad, destruye los vínculos sociales, impone la uniformidad de las conciencias y ha hecho del arte y la literatura un comercio. No hay en lo que acabo de decir la menor nostalgia por la *estadolatria*. El Estado no es creador de riqueza. Muchos nos preguntamos, ¿esta situación no tiene remedio ? Y si la tiene, ¿cuál es ? Mentiría si digo que conozco la respuesta”.

Octavio Paz²²

Uno de los grandes interrogantes de la humanidad en el fin del milenio, versa sobre la compatibilidad (o posibilidad de que coexistan o existan al mismo tiempo) entre el llamado “desarrollo sostenible”, a través del cual, según su más conocida definición, se pretende que las generaciones actuales puedan satisfacer sus necesidades sin afectar el derecho de las generaciones futuras a satisfacer las suyas propias, y el modelo económico neoliberal que hoy domina el mundo, basado en una globalización de la economía más allá de cualquier tipo de frontera ecológica, política o cultural, y, por encima de cualquier otra consideración, regulado por las “leyes del mercado”.

La globalización parte de la base de que la economía constituye un sistema complejo y dinámico, una red de inter-relaciones que conectan entre sí a todos los habitantes del planeta y a estos con su entorno natural y cultural y, en consecuencia, afirma que no pueden existir grupos humanos o países aislados de esa telaraña global.

²² Octavio Paz, **Dos Décadas de Vuelta**. Enero 1997, pag. 43). Citado por Jorge Lopera en “Breve Diccionario Político”, Julio de 1999.

El carácter neoliberal de la globalización determina que dichas inter-relaciones tengan lugar en un escenario de mercado abierto, y que la capacidad para sobrevivir de todos y cada uno de los actores que concurren a ese escenario, depende su “competitividad”, es decir, de su capacidad para competir y “sobrevivir” en el mercado. El modelo económico neoliberal adopta para sí, en su más cruda interpretación, los principios de la “selección natural” descrita por Darwin, según los cuales solamente “los más aptos” son capaces de sobrevivir. En este caso, “aptitud” se vuelve sinónimo de “competitividad”.

Aparentemente el neoliberalismo y la globalización, se fundamentan en “leyes naturales”, que trasladan al ámbito de la economía tanto la teoría de la evolución como los postulados de la ecología.

Si aceptamos con Thomas Berry que *“las tecnologías humanas deben ser coherentes con las tecnologías del mundo natural”*²³, podríamos pensar que la globalización neoliberal constituye una manera de armonizar las actividades humanas con “el pensamiento” de la Tierra y no habría lugar siquiera a plantearse la pregunta que encabeza este capítulo, sobre la compatibilidad entre neoliberalismo y desarrollo sostenible.

Sin embargo, como afirmaba un conocido expresidente colombiano, *“una cosa es una cosa y otra cosa es otra cosa”*.

Efectivamente la ecología nos ha enseñado no solamente que todos y cada uno de los componentes bióticos y abióticos que formamos parte del planeta estamos interconectados, sino además, que la Tierra toda, en la medida en que está rodeada de una biosfera o telaraña de seres vivos interactuando permanentemente en función de mantener la vida, puede considerarse en sí misma como un ser vivo con capacidad de autorregulación y con consciencia de su propia existencia, y no solamente como una roca inerte portadora de vida.

La ecología nos ha enseñado también que la “administración” o “gestión ambiental” del planeta debe realizarse en función de esa globalidad, en la medida en que la biosfera constituye el resultado indivisible de la interacción dialéctica entre todos los ecosistemas de la Tierra, y en que las fronteras políticas entre unos países y otros (bien llamadas por alguien *“cicatrices de la historia”*), o las fronteras ideológicas o culturales entre grupos humanos, carecen de sentido real.

Parecería lógico, pues, que la economía (“administración del hogar”) y la palabra ecología (“estudio de las relaciones entre los seres vivos y su ambiente”), que comparten en su raíz el concepto de *oikos* u hogar, se basen en la misma consciencia de globalidad.

²³ Op.Cit., pag.111

Así mismo, podría parecer lógico que la economía, que es una construcción humana, adoptara para sí los mismos criterios de evolución que, según Darwin, han operado sobre y por la vida a lo largo de los casi cuatro mil millones de años que los seres vivos llevamos sobre la superficie de la Tierra, y que la supervivencia de unos o la desaparición de otros se determinara según mecanismos “orgánicos” de selección.

¿Por qué, entonces, no solamente se ha planteado a nivel teórico, sino que cada vez resulta más evidente en la práctica la incompatibilidad entre desarrollo sostenible y globalización neoliberal?

¿Por qué en el mundo hay un número creciente de ambientalistas –como también de pensadores y de líderes no necesariamente ambientalistas– opuestos a la globalización neoliberal de la economía, cuando la ecología muestra y demuestra el carácter globalizado de todas las inter-relaciones presentes en nuestro planeta?

Para intentar responder estas preguntas debemos recordar el origen de la economía.

Nuestra especie ha inventado esta “ciencia”, la economía, que teóricamente estudia la manera como los seres humanos y nuestras comunidades nos relacionamos con los recursos que nos ofrecen la naturaleza y la misma actividad humana, pero que en la práctica, más allá de explicar, determina, ordena, regula, cómo deben ser esas relaciones.

El concepto de “recurso” es creado por la economía, y hace referencia a aquellos bienes o procedimientos a los cuales acudimos para obtener un determinado objetivo, lo cual indica que los recursos constituyen medios y no fines en sí mismos.

Es decir, que un ser, un objeto, un proceso “vivo” o “abiótico”, incluso una persona o un grupo de personas, adquiere el carácter de “recurso” (con mucha frecuencia oímos hablar de “recursos humanos” y de “capital humano”), en la medida en que es o puede ser útil, directa o indirectamente, para los fines de los seres humanos. Un recurso es algo que nos sirve en un momento y para un fin determinado.

Esa utilidad del recurso para los intereses humanos es lo que le otorga a un bien o a un servicio lo que Marx denominó su “*valor de uso*”, mientras que la posibilidad de intercambiar ese bien o servicio por otro, le otorga su “*valor de cambio*”.

Todo bien posee en alguna medida “valor de uso” y “valor de cambio”. El café, por ejemplo, sirve para preparar una bebida enervante, aparte de toda otra serie

de golosinas (“valor de uso”) y además se puede intercambiar por carros, maquinaria pesada y otros productos manufacturados (“valor de cambio”).

Antes de la llegada de los conquistadores españoles, las culturas que ocupaban lo que hoy son México y Guatemala, utilizaban el cacao no solamente para usos alimenticios y rituales (la palabra *chocolate* quiere decir *bebida de los dioses*), sino que también se usaba como moneda, es decir, como medio de cambio.

El oro, que para las culturas precolombinas, en su carácter simbólico-religioso, tenía especialmente un “valor de uso” ritual y sagrado (aunque también se podía intercambiar por otros productos), para los conquistadores españoles tenía sobre todo “valor de cambio”. El ansia de oro no era por el oro mismo, sino por el poder que podía obtener quien lo poseyera, no en el continente recién “descubierto”, en donde era relativamente abundante, sino en la sociedad europea, en donde era signo de poder y riqueza.

Desde sus orígenes mismos, la humanidad ha intercambiado unos productos por otros, inicialmente a través de esa forma elemental que es *el trueque* (que se ha vuelto a imponer en Colombia como consecuencia de la crisis económica). Las comunidades de las cordilleras intercambiaban —e intercambian— productos agrícolas de tierra templada y tierra fría, por productos de la zona costera y en general de tierras cálidas. Y viceversa.

Posteriormente se inventó el dinero, cuyo principal valor es el de cambio (aunque a veces puede tener también “valor de uso”: una moneda, por ejemplo, sirve para comprar, pero también para echar un “cara y sello” o para aflojar o apretar un tornillo de ranura ancha).

Lo cierto es que, desde el punto de vista de la economía, todo ser, objeto o proceso existente en este planeta, debe justificar esa existencia ya sea en función de su “valor de cambio” o de su “valor de uso”, y dichos valores se determinan, como ya se dijo, en función directa o indirecta de las necesidades y los intereses humanos. De conformidad con la forma de pensar predominante, la mera existencia de un ser no le otorga derecho a existir. A las especies vegetales cuya utilidad para los intereses humanos ignoramos, les damos el nombre de “malezas”, y en consecuencia no solamente nos sentimos autorizados, sino además obligados, a destruirlas.

El conocimiento cada vez mayor de la naturaleza y de las interacciones y mutuas dependencias entre los seres que la conformamos, ha ido demostrando la “utilidad” de todo cuanto existe y ha ido creando consciencia sobre la responsabilidad que tenemos los seres humanos frente a otras formas de vida, pero siempre en función de que si permitimos que desaparezcan, en alguna forma, directa o indirectamente, nos perjudicamos. Seguimos siendo tremendamente antropocéntricos en nuestra valoración de otras especies.

Para fines prácticos, resulta importante y necesario poder demostrar que todo cuanto existe en la naturaleza nos es útil a los seres humanos, o que nuestra supervivencia depende, de manera directa o indirecta, de la existencia de otros seres y de muchos procesos no “controlados” por nosotros. Es decir, nos vemos en la obligación de descubrir y demostrar el “valor de uso” o el “valor de cambio” de todo cuanto existe.

Si hemos perdido la capacidad de establecer relaciones éticas y “compasivas” con esa “comunidad sagrada de sujetos” que es el universo, debemos acudir al utilitarismo de nuestra especie para defender el derecho a existir de otros seres.

En otras palabras, debemos demostrar que todo cuanto existe, incluyendo los seres humanos, nos otorga ventajas comparativas para sobrevivir en el mundo del mercado. Que todo puede competir como mercancía o que sirve para incrementar la competitividad de los bienes y procesos que poseen las mercancías.

Fundamentamos la necesidad de respetar y conservar la integridad de las selvas tropicales, no por las selvas en sí mismas, ni porque sean expresiones exuberantes de la voluntad de vida que anima al universo, sino porque sin la función reguladora que cumplen sobre la composición de la atmósfera sería imposible la supervivencia de la especie humana, tal y como lo está demostrando el fenómeno del calentamiento global, íntimamente ligado a la deforestación y posterior quema de las selvas del planeta. Y nos sentimos comprometidos con su biodiversidad, no porque constituya una expresión de la “comunidad sagrada”, sino porque sabemos o presumimos que en ella existen múltiples recursos para la satisfacción de las necesidades presentes o futuras de la especie humana.

Lo cual, por supuesto, es éticamente lícito y válido. Ya anotamos antes cómo sería inconcebible una ética que no tuviera como objetivo último la calidad de la vida y la felicidad humana.

Como también resulta válido desde el punto de vista pragmático, que si se trata de sobrevivir en un mundo regido por los principios neoliberales, acudamos a conceptos como el de “*servicios ambientales*”, o al concepto de “*ecoturismo*”, que permiten sustentar en términos de competitividad económica el respeto y la conservación de unos determinados ecosistemas y de las especies y paisajes que los conforman, así como las particularidades de las culturas humanas que forman parte de ellos.

O que argumentemos la importancia de no contaminar un río, la atmósfera o el suelo, demostrando que la contaminación es una muestra de “ineficiencia” de los procesos productivos, que redundaría en una menor competitividad de los productos en los mercados nacionales e internacionales, especialmente ahora cuando en dichos mercados se exige el cumplimiento de unos determinados

requisitos de “gestión ambiental” en su proceso de elaboración. Debe reconocerse que en la gestión empresarial se ha incorporado el concepto de “*ecoeficiencia*” o “*eficiencia ecológica*”, que forma parte integral de la sostenibilidad de una empresa.

Es decir, en muchos casos se puede demostrar que el respeto a la vida (fundamento de la ética) resulta rentable en términos económicos, pero es muy grave que de no poderse demostrar esa rentabilidad, las “leyes del mercado” determinen la extinción de unos seres vivos o de los procesos que encarnan, al igual que la desaparición de determinadas “buenas maneras” o expresiones de la ética, por no resultar “competitivas” en el mundo del mercado.

Si, por ejemplo, solamente sustentamos la conservación de la biodiversidad en la medida en que esta nos ofrece ventajas competitivas, ¿qué va a pasar con la misma cuando por intermedio de la biotecnología los países más avanzados puedan sintetizar los principios activos de las plantas que forman parte de la biodiversidad de los ecosistemas tropicales?

Por otra parte, en Colombia, si bien es fácil demostrar que los niveles actuales de descomposición que tienen al país al borde del colapso como sociedad organizada --y que en consecuencia hacen de nosotros una comunidad totalmente insostenible--, tienen su causa en la trenza **inequidad-corrupción-violencia** (expresiones todas, en una u otra forma, de la ausencia de una ética de respeto a la vida), también es posible demostrar que en una comunidad como la nuestra dominada por la corrupción, en términos inmediatos la ética y la solidaridad constituyen un lastre y no una ventaja.

Desde ese punto de vista, ese argumento que se expresa en términos de “¿por qué yo no puedo robar si los demás también roban?”, resulta difícil de refutar, a menos que podamos ascender unos cuantos escalones en el punto de vista de la discusión ética e invocar un sentido superior de la existencia humana.

A riesgo de incurrir en sentencias aparentemente dogmáticas, me atrevo a afirmar que la única salida posible para la crisis colombiana está en la adopción generalizada de una ética de respeto a la vida en todas sus expresiones (capaz de contrarrestar la trenza mencionada), pero reconozco que el principal obstáculo para que ello ocurra está en que, como ya se afirmó, aparentemente en nuestro medio la ética constituye un lastre y no una ventaja para la supervivencia económica inmediata. Necesitamos fórmulas para construir un medio económico y cultural en el cual la ética (y sus distintas expresiones, unas de ellas la compasión y la solidaridad), no solamente sean deseables, sino además posibles de practicar, o al menos en donde la práctica cotidiana no se encargue de obstaculizarlas.

Tenemos que tocar el bolsillo de los colombianos demostrando que la ética es rentable (de allí la importancia de conceptos como el de “*ecoeficiencia*” ya

mencionado), pero más allá de cualquier rentabilidad, tenemos que ser capaces de despertar la compasión (capacidad de “compartir la pasión”: de sentir en nuestras propias tripas el sentimiento de los demás y el sentimiento del cosmos), la sensación de pertenencia al universo y a sus procesos, y la reverencia hacia esa “comunidad sagrada” de la cual los seres humanos somos expresiones y partes.

Para ello, como ya se dijo, es indispensable crear un clima propicio, un caldo de cultivo, una matriz fértil para que la ética eche raíces y prospere, y para que demuestre sus ventajas como fórmula para la supervivencia y la convivencia cotidianas.

En un mundo que de labios para afuera rechaza la esclavitud como una forma aberrante de violación de los derechos humanos, los seres humanos (por no mencionar a los demás seres vivos) hemos sido convertidos en mercancías y en objetos con “valor de cambio”. Bajo las reglas de juego de la globalización neoliberal, ya no solamente “se extinguen” las actividades económicas que por una u otra razón dejan de ser competitivas, sino las costumbres locales e incluso las culturas cuyos valores y actitudes constituyen un lastre en los escenarios del mercado y, por supuesto, los seres humanos que pierden la condición de rentables. Las empresas despiden a quienes están a punto de cumplir diez años de servicios para evitarse cargas prestacionales impagables. Los gobiernos se ven forzados a eliminar todo tipo de gastos y subsidios que aparente o realmente “distorsionen” el mercado. Los organismos económicos internacionales les imponen a los países la obligación de reducir el tamaño de sus aparatos estatales, lo cual se traduce en el desempleo de varios miles de trabajadores y empleados, y en la disminución en la práctica de los servicios que el Estado les presta a los sectores económicos más necesitados pero “menos rentables”.

En Colombia, aún los grupos armados que justifican su existencia y sus procedimientos en la lucha contra la inequidad, han convertido a los seres humanos en mercancías, en objetos negociables, y han hecho del sufrimiento una fuente de dividendos políticos y de recursos económicos. Al acudir al terrorismo, al asesinato, a los desplazamientos forzados y a la tortura como formas de lucha (la extorsión y el secuestro son formas de tortura equivalentes a las desapariciones forzadas), lejos de combatir un sistema que degrada la condición humana, legitiman la concepción según la cual los seres humanos no poseen una dignidad inherente a su propia existencia, sino que constituyen “recursos” utilizables en función de unas necesidades de mercado, ya se trate de un mercado financiero, de un mercado de bienes y servicios o de un mercado de propuestas –o de ausencia de propuestas- políticas y sociales.

Quien acude al homicidio, a la tortura, a los desplazamientos y al terrorismo como medios de lucha, los está legitimando y está legitimando el derecho de sus adversarios a utilizar los mismos métodos.

Pero además está legitimando --porque mutuamente se legitiman unas a otras-- la inequidad, la corrupción y la violencia.

Cuando en un noticiero oímos hablar de una persona asesinada, desaparecida o secuestrada; o de un número de víctimas de una masacre o de familias desplazadas (e incluso de otra empresa quebrada o de un punto más en el índice de desempleo), nos olvidamos de que no están hablando de cifras abstractas, sino de seres humanos, y de que detrás de cada uno de esos números no hay una sola sino muchas vidas truncadas, mutiladas, irremediablemente traumatizadas. Hoy estamos viviendo en Colombia las consecuencias de las heridas no sanadas de la violencia de hace cuarenta y cincuenta años, y muy probablemente las próximas dos generaciones tengan que sufrir las consecuencias de la violencia de los años ochentas y noventas.

Se necesita que nos pase cerca la guadaña --y ésta cada vez zumba más cerca del oído de todos y cada uno de los colombianos- para que detrás de cada cifra abstracta reconozcamos una tragedia, un rostro y una historia.

* * *

Por otra parte, debemos preguntarnos: ¿Qué significa en términos cósmicos el concepto de “mercado”, tal y como hoy lo concebimos y aplicamos?

Si la globalización nos ha impuesto sus reglas y sus condiciones, ya lo dijimos, está bien que como individuos y como comunidades desarrollemos estrategias de “competitividad” que nos permitan sobrevivir y salir adelante en el escenario de una “economía de mercado”, pero siempre y cuando esas estrategias no signifiquen el deterioro o la desaparición de seres y procesos que sí tienen significación en términos cósmicos, lo cual, desafortunadamente, es lo que hoy nos está sucediendo.

En aras de la supervivencia en esa ficción que es el mercado, en pocas décadas estamos deteriorando sistemas y procesos que le han tomado varios miles de millones de años a la “voluntad de vida” del universo para desarrollarlos.

Se suele alegar que a lo largo de la historia de la vida en la Tierra han ocurrido múltiples extinciones masivas de especies animales y vegetales. Sin embargo, eso no nos autoriza a los seres humanos a provocar o acelerar nuevas extinciones por afán de lucro, por ignorancia o por descuido. Lo anterior equivaldría a alegar el derecho a matar a otra persona, argumentando que de todas manera esa persona iba a morir algún día.

El impacto de los seres vivos --y por supuesto de la actividad humana- sobre su entorno, resulta inevitable. Precisamente de las transformaciones que los seres vivos producen en el ambiente y de los cambios a que los mismos u otros seres

vivos se ven obligados como consecuencia de esas transformaciones, surge el concepto de *coevolución*.

Pero cuando ese impacto conlleva a la pérdida de la capacidad de autorregulación de los ecosistemas, ellos mismos, o la biosfera como conjunto, se encarga de pasarnos la cuenta. Cuando actuamos como plaga, la biosfera activa sus mecanismos de autorregulación para tratar de deshacerse de nosotros. Eso sí tiene sentido cósmico, al contrario de la ficción del “mercado” que no tiene ni tendrá sentido más allá de unas cuantas centurias de la historia humana. En unas cuantas decenas de generaciones, si nuestra especie ha logrado sobrevivir, la tiranía del “mercado” tal y como hoy lo concebimos y como nos afecta a la mayoría de los seres humanos, será cosa superada.

La ecología mira las interacciones e inter-relaciones entre los seres de la naturaleza en función del “valor de uso” que tienen para la biosfera y sus componentes, incluida la comunidad humana, pero no limitándose a ella, y mucho menos a una porción privilegiada de ella.

La economía mira las relaciones entre los seres humanos y los demás componentes del planeta en función de su utilidad como recursos para la sociedad humana o para la porción privilegiada de la sociedad humana que tiene la capacidad para explotarlos y sacarles utilidad en el mercado.

En la globalización económica prima el “valor de cambio” de los seres que conforman el planeta.

La globalización, **desde el punto de vista de la ecología**, mira:

La interrelación entre todos los seres y procesos, la unidad estructural de la biosfera como sistema y su unidad funcional como proceso.

El intercambio de energía, de información y de materia entre unos organismos y otros, y entre unos ecosistemas y otros.

La coevolución o evolución conjunta entre unos seres vivos y su entorno.

La selección natural en el sentido *post-darwinista* del concepto, según el cual el motor de la evolución no fue la competencia aniquiladora sino la *simbiosis* o cooperación de beneficio mutuo.

La globalización **desde el punto de vista neoliberal** concibe la unidad del mundo en función de un gran mercado. Reduce seres y procesos a la condición de mercancías y servicios cuyo valor de determina en función del mercado.

El “valor de uso” de todos los seres y procesos se evalúa en función de su utilidad para el ser humano y en función del mercado.

El intercambio de energía y de bienes y servicios ambientales se cuantifica y valora en función del mercado.

La selección “natural” se lleva a su estado más burdo en función de la capacidad de competir en un mercado. Sobrevive quien es capaz de competir en el mercado y se extingue materialmente quien no es competitivo.

La conservación tiene sentido si contribuye a la competitividad. Se vuelve urgente encontrarle valor a la naturaleza en términos de competitividad para justificar su existencia y conservación. Lo que no se puede vender no tiene derecho ni sentido de existir.

Las barreras políticas, ideológicas, culturales e incluso ecosistémicas se derrumban en función de la globalización del mercado.

En ecología la capacidad de autorregulación de los sistemas complejos y caóticos que conforman la biosfera –y de la biosfera toda- apunta a la búsqueda de su propio orden en función de mantener las condiciones que permiten la vida en la Tierra.

En la visión neoliberal del desarrollo, el concepto de autorregulación se concibe en función de una ficción que se llama “mercado”. *El mercado es la biosfera de la economía.*

En la globalización económica la “selección natural” la hace el mercado y no la biosfera. De allí que algunos renglones atrás afirmáramos que la biodiversidad irá perdiendo valor estratégico y valor económico en la medida en que pueda ser sustituida por sustancias manipuladas genéticamente.

EL “COMPORTAMIENTO EMERGENTE” COMO FUENTE DE ESPERANZA Y DE VITALIDAD²⁴

En el mundo de la “*vida artificial*” (en inglés AL por “A Life” o “artificial life”), existe el concepto de *comportamiento emergente* para hacer referencia a aquellas formas complejas de “conducta” de los sistemas, equivalentes en la naturaleza a los patrones de vuelo de las bandadas de golondrinas o a los patrones de nado de los cardúmenes de anchoas, que no surgen de una programación igualmente compleja e “intencional” (en el sentido de que los elementos que conforman el sistema se programen para ejecutar determinadas maniobras), sino de la interacción reiterada en el tiempo y en el espacio virtual, de varios cientos de objetos (denominados “*boids*” por “bird objects”) cuyo comportamiento se rige por tres simples instrucciones:

- No acercarse ni alejarse mucho de los demás objetos existentes en el espacio virtual, incluyendo los demás “*boids*”.
- Tratar de igualar la velocidad y la dirección de los demás “*boids*”.
- Tratar de “volar” siempre hacia el centro de los “*boids*” que se encuentren en la vecindad inmediata.

Craig Reynolds (investigador en sistemas complejos de Los Angeles Symbolics Corp.), quien “descubrió” el comportamiento de los “*boids*”, encontró también que sin que existiera una instrucción específica para la población de “*boids*” como totalidad, y sin importar el punto de partida de los diferentes objetos voladores, éstos se reacomodaban a sí mismos de manera espontánea en forma de cardumen o de bandada (es decir, como una unidad coherente) luego de evadir un obstáculo²⁵, lo cual constituyó una sorpresa para los investigadores luego de correr durante varias horas el programa con las tres instrucciones elementales.

²⁴ A través del comportamiento emergente comienzan a encontrarse modelos que explican, por ejemplo, el proceso que sigue nuestra primera célula, el óvulo materno fecundado por el espermatozoide paterno, para convertirse en un organismo humano, con trillones de células especializadas. Así mismo, como se dice en el texto, los patrones de vuelo de las bandadas de golondrinas y de nado de los cardúmenes de peces. Y también –y ese es un “clásico” dentro de los estudios y las aplicaciones del comportamiento emergente- la explicación a cómo, a partir del comportamiento tan simple de las hormigas *individuales* se logra generar el complejísimo comportamiento de los hormigueros. Los indígenas Tikuna del Amazonas llaman “Tashiwa” a ese comportamiento y a la organización *emergente*.

²⁵ <http://mgmt.utoronto.ca/~baum/mgt2005/boids.html>

Al igual que las bandadas de pájaros o los cardúmenes de peces, cientos de “boids” de detienen al mismo tiempo, reducen o incrementan su velocidad, cambian súbitamente de dirección y ejecutan patrones de vuelo que, de buscarse intencionalmente por otros medios, requerirían enormes computadores y cientos de miles de horas de programación.

“La simulación comienza con los “boids” distribuidos en la pantalla al azar y espontáneamente se reúnen para formar una bandada. La primera instrucción mantiene la necesaria separación entre los “boids”. Las dos últimas determinan la cohesión y la dirección de la bandada.”²⁶

La conclusión principal derivada de los experimentos de Reynolds, es que tanto en el mundo virtual, como en la naturaleza y en la sociedad, es posible que comportamientos de enorme complejidad surjan a partir de la iteración y reiteración de comportamientos individuales muy simples, lo cual permite concretar la esperanza de que el gran rompimiento entre la especie humana y la naturaleza, que nos ha conducido a convertirnos en plaga, se pueda comenzar a transformar a partir de una interacción consecuente y coherente de pequeños y simples cambios en nuestras conductas individuales.

“Resulta fácil entender de qué manera se origina un orden emergente a partir de reglas básicas, que luego ascienden para dar lugar a niveles cada vez mayores de complejidad. Intuitivamente se puede ver cómo una acertada selección de normas locales puede llegar a transformar el comportamiento global. Lo difícil es entender cómo a partir del comportamiento global, se pueden llegar a modificar los comportamientos locales.”²⁷

Por eso, a nivel estrictamente de gestión ambiental, se ha entendido que la solución de los grandes problemas ecológicos del planeta tiene que sustentarse en una suma coherente de soluciones locales inspiradas en una misma finalidad. En Colombia, por ejemplo, existen cientos e incluso miles de experiencias locales concretas de manejo ambiental, verdaderas “fábricas de esperanza”, muchas de las cuales han sido verificadas y validadas - y perfectamente podrían replicarse adecuándolas a las particularidades de cada región y comunidad -, pero que en la mayoría de los casos no han logrado dejar de ser marginales y en consecuencia insuficientes para impactar de manera definitiva y radical la concepción predominante del desarrollo y los procesos de deterioro que sufren los ecosistemas del país.

Al igual que, a estas alturas, tampoco se ven con claridad las soluciones “globales” al problema de la violencia que, como antes se anotó, produce, entre

²⁶ <http://www.susqu.edu/facstaff/b/brakke/complexity/hagey/flock.htm>

²⁷ Kelly, Kevin, “Notas sobre la segunda Conferencia sobre vida artificial”, en Whole Earth Review, No. 67, 1990. Pág. 20

otras consecuencias desastrosas, el desplazamiento de un millón y medio de colombianos y el asesinato casi siempre impune de cuarenta mil personas en el año.

Somos conscientes de que tanto a nivel planetario como nacional y regional, solamente podremos dejar a un lado nuestra condición de plaga, si somos capaces de protagonizar un profundo cambio cultural --y digámoslo claramente: espiritual-- que nos conduzca incluso a redefinir los conceptos de religión y de humanidad. Posiblemente el inicio de ese cambio cultural y espiritual sea el catalizador que permita que las experiencias locales exitosas en materia de gestión ambiental y social, adquieran la capacidad de modificar la dirección del desarrollo y de las relaciones entre la naturaleza y la comunidad humana.

¿Cómo logró Jesucristo, con doce pescadores descalzos, provocar la derrota del Imperio Romano, si no fue mediante el poder del compromiso, de la metáfora hecha vida, de la convicción y del contagio?

Basándose en la idea de *gene*, el biólogo inglés Richard Dawkins ha forjado el concepto de "*meme*" para referirse a una "*unidad de idea*" que, al igual que los virus que son portadores de información genética, posee la capacidad de difundirse por una población y de contagiar una multitud.

La primera vez que encontré el concepto de *meme* en un medio de comunicación social, fue en la revista Time a raíz del suicidio colectivo de los seguidores del líder espiritual de la secta conocida como "Heavens Gate", que condujo a un grupo de norteamericanos primero a la castración y posteriormente al suicidio colectivo, con la convicción de que partirían de este planeta en una supuesta nave espacial.

Me parecía que si un *meme* de muerte había podido contagiar una comunidad, unos *memes* de vida con absoluta seguridad podrían provocar un *comportamiento emergente* en beneficio de la vida en la Tierra y en favor de la felicidad humana.

¿Qué instrucciones elementales podría seguir cada uno de nosotros (personas, comunidades, organizaciones, países) en la confianza de que a medida que se vayan sumando los cambios individuales, surja un *comportamiento emergente* que se traduzca en una transformación planetaria?

Por qué Katrina se volvió desastre

Gustavo Wilches-Chaux

A un hombre le pegan 18 puñaladas. Cuando el médico legista practica el levantamiento del cadáver, en el renglón del formato donde dice CAUSA DE LA DEFUNCIÓN, el médico escribe: "Muerte natural". Cuando los familiares protestan, alegando que cómo que natural si le pegaron 18 puñaladas, el médico argumenta: "Es que era natural que se muriera".

Durante -¡qué tal!- casi dos décadas, he acudido a esa historia cada vez que se presenta la oportunidad de explicar que no existen tales "desastres naturales", aunque dadas las circunstancias, en la mayoría de los casos resulte apenas "natural" –léase: obvio- que un determinado cambio ambiental, generado por la naturaleza o por los seres humanos, genere un desastre.

El desastre de que estamos siendo testigos en los estados de Luisiana, Mississippi y Alabama, constituye un ejemplo excepcionalmente claro de por qué un fenómeno propio de la dinámica de la naturaleza, como un huracán, puede convertirse en desastre. Veamos:

Un desastre o más bien: un riesgo, es el resultado de la confluencia de dos factores: una amenaza y una vulnerabilidad. O para ser más exactos, de una serie de fenómenos que, de producirse, pondrían en peligro la estabilidad de las comunidades y de los ecosistemas en donde éstos se presenten, y de una serie de vulnerabilidades, es decir, de factores que "debilitan" la capacidad de las instituciones, de las comunidades y de los ecosistemas para resistir sin traumatismos los efectos de las amenazas.

El riesgo es la visualización anticipada de *lo que podría ocurrir* en caso de que se llegara a producir la amenaza. El desastre es "la materialización del riesgo". Es decir, cuando lo que era una *posibilidad*, efectivamente sucede.

Las amenazas se dividen en tres tipos: naturales (fenómenos propios de la dinámica de la naturaleza, como los terremotos y las erupciones volcánicas), socio-naturales (fenómenos que se expresan en la naturaleza, pero en cuya generación interviene la acción humana, como las inundaciones y los deslizamientos en zonas urbanas) y antrópicas (aquellas causadas por la actividad humana).

Los huracanes son fenómenos naturales, pero cada vez parecen existir más evidencias de que en su cantidad, en su oportunidad, en su trayectoria y en su poder destructivo, están influyendo factores –como el cambio climático y su expresión actual: el calentamiento global- sobre los cuales, a su vez, intervienen de manera directa o indirecta los seres humanos. Es decir, evidencias de que los huracanes se encuentran en el límite cada vez más borroso entre las amenazas naturales y las socio-naturales.

Cierto es que a lo largo de la historia terrestre han existido múltiples cambios climáticos. Así por ejemplo, estudios realizados en la Sabana de Bogotá por científicos como Van der Hammen y Hooghiemstra, nos explican que desde muchos miles de años antes de que existieramos los seres humanos, se han producido sucesivos “enfriamientos” y “calentamientos”, que han determinado, por ejemplo, la existencia y posterior desaparición de los periodos glaciares, o que hace dos y medio millones de años existiera en lo que hoy es Bogotá un paisaje de musgos y frailejones, similar al que hoy solamente encontramos en los páramos, por encima de los 3.500 metros de altura.

También es cierto que las temporadas de huracanes ocurren en ciclos naturales intercalados de mayor y menor actividad, y que en este momento nos encontramos en uno de los segundos, que todavía puede durar otras dos décadas.

Es posible que ante la magnitud de esos procesos planetarios, el aporte humano al calentamiento global, debido a la creciente emisión de “gases invernadero” y a la destrucción de los ecosistemas encargados de “recoger” el exceso de gas Carbónico presente en la atmósfera, pueda parecer *insignificante*. Como podría parecer insignificante una tachuela frente a la magnitud de una autopista y de los vehículos que circulan por ella. Pero como bien lo saben los estudiosos de los sistemas complejos, esa insignificante tachuela puede desencadenar un desastre monumental si le pincha la llanta a un carro que circule por la autopista a 200 kilómetros por hora.¹

“Un estudio del MIT indica que la velocidad de los huracanes ha tendido a incrementarse en un 50% en los últimos 50 años. Y como las aguas cálidas del océano constituyen un ingrediente clave en la formación de huracanes, cualquier factor que incremente la temperatura del océano incrementará el poder destructor de las tormentas.” (Time Online, Agosto 29, 2005)

Lo cierto es que la temporada de huracanes del 2004 rompió una serie de records (14 tormentas tropicales, de las cuales 9 se convirtieron en huracanes, 6 de categorías 3, 4 y 5) y que en lo que va de la temporada 2005 ya se han superado otros records. Por ejemplo, la temporada comienza normalmente el 1 de Junio, pero el huracán Adrian irrumpió este año a mediados de Mayo. Por primera vez, desde que se comenzaron a registrar los huracanes, 4 organismos alcanzaron la categoría de tormentas tropicales en los dos primeros meses de la temporada. Dennis es el huracán de categoría 4 que ha aparecido “más temprano” (principios de Julio) desde que existe registro de estos fenómenos.

Cuando esto se escribe, faltan todavía diez días y dos meses para que termine la temporada 2005 (Septiembre y Octubre han sido tradicionalmente los meses más activos), y ya llevamos 17 depresiones tropicales, igual número de tormentas (la última Rita, que en este momento se dirige a La Florida) y 7 huracanes en el Atlántico, uno de ellos Katrina. Sin mencionar los que han aparecido en el Pacífico

(Kenneth ahora) y los muchos que han afectado a los países con costas sobre los mares de Filipinas y China.

1 El protocolo de Kioto (que los Estados Unidos se han negado a suscribir de manera sistemática) se puede entender como un acuerdo entre los países desarrollados para reducir – o por lo menos congelar- la cantidad de tachuelas que arrojan a las autopistas.

Hagamos ahora un ligero sobrevuelo sobre las distintas razones o “vulnerabilidades” que les impidieron a las comunidades y a los ecosistemas afectados por Katrina, evitar que la visita del huracán se convirtiera en desastre.

En primer lugar, como bien se sabe, Nueva Orleans se encuentra por debajo del nivel de tres importantes cuerpos de agua: el río Mississippi, el lago Pontchartrain y el Océano Atlántico.

En segundo lugar, desde principios del siglo pasado se agudizó en los estados con costas sobre el Golfo de México, un proceso de desecación de humedales, destrucción de manglares y alteraciones del curso natural del delta del río Mississippi y de las líneas costeras, que aún no ha terminado, y que rompió totalmente la capacidad de autorregulación de esos ecosistemas frente a fenómenos como los huracanes. Los terrenos arrebatados a la naturaleza –que hoy el agua está recuperando- fueron densamente poblados u ocupados para actividades humanas. Las estructuras ingenieriles (los famosos jarillones o *leeves*, calculados para huracanes menores) resultaron incapaces de defender a Nueva Orleans de los efectos del Katrina (incluyendo el incremento del nivel del mar por la “marea de tormenta”, que a su vez obstaculizó la desembocadura de las aguas del Mississippi). Este ejemplo demostró de qué manera la vulnerabilidad de los ecosistemas (provocada por las intervenciones humanas) se convirtió en amenaza para las comunidades, y puso en evidencia la incapacidad del conocimiento científico para convertirse en decisiones políticas, en medidas administrativas y en obras de infraestructura adecuadas a la realidad del territorio.

En tercer lugar, un 27% de los habitantes de Nueva Orleans se encontraba al momento de llegar el huracán, en condiciones de pobreza, un porcentaje cercano al que presentan otras comunidades de los Estados Unidos. Este, al igual que la mayoría de los desastres, puso develó esa realidad que de alguna manera, al menos para los observadores externos, permanecía “maquillada”.

Como expuso también que el conflicto racial en los Estados Unidos permanece vigente. Los efectos más inmediatos de esa pobreza se manifestaron en la incapacidad de la gente para cumplir las órdenes de evacuación emanadas de las autoridades. Y, al menos por lo que muestran los medios de comunicación, se podría deducir que las comunidades pobres de esa región del “Primer Mundo” carecen de los mecanismos de organización y de superación que han desarrollado

muchas comunidades “marginales” del llamado “Tercer Mundo”, que logran sobrevivir con relativa independencia del Estado.

Otra realidad que reveló Katrina, hace referencia a la enorme incapacidad institucional del Estado norteamericano para responder, en su propio territorio, ante este tipo de emergencias (en parte, en este caso, porque gran parte del presupuesto de FEMA -la agencia federal para manejo de emergencias- había sido dedicado a financiar la guerra). Este tema ha dado y dará todavía material para múltiples, más profundos y muy necesarios análisis.

Como el espacio se nos acaba, mencionemos nomás que esa minimización del Estado, que constituye uno de los *artículos de fe* del neoliberalismo, se manifestó esta vez en que ni el nivel local, ni el estatal ni el federal, su pudieron movilizar de manera oportuna ni adecuada. La Guardia Nacional de Luisiana, 3.000 de cuyos efectivos se encontraban en Irak, no se hizo presente durante los primeros días en la zona de desastre, incluyendo el Superdomo y el Centro de Convenciones de Nueva Orleans, habilitados como albergues de emergencia.

Katrina contribuyó a demostrar también que las zonas de mayor riesgo tienden a coincidir con las de mayor ingobernabilidad, con las de más conflictos. Lo que de alguna manera nos sorprendió, es que esa hipótesis también fuera válida para una gran ciudad del que a sí mismo se llama “Primer Mundo”.

Por esas y otras amenazas y vulnerabilidades “concatenadas” que se nos quedan en el tintero, resulta apenas “natural” y obvio que la visita de Katrina haya producido un gran desastre.

Preguntas desde la interdisciplinariedad

Gustavo Wilches-Chaux¹

La comprensión de los sistemas y de los procesos complejos no se puede lograr con una sola visión ni desde una sola rama o disciplina del conocimiento, sino que requiere de los aportes, experiencias, metodologías y saberes acumulados y sistematizados de múltiples disciplinas, al igual que del saber y sentir de muchos actores y sectores que piensan y actúan desde distintos escenarios de la vida cotidiana y no desde el saber académico y científico (diálogos de saberes).

Así también, la comprensión de esos sistemas y procesos requiere del “diálogo de ignorancias” entre los vacíos, las dudas, las contradicciones, las preguntas no resueltas y las incertidumbres de los actores y sectores del conocimiento, con las de los actores y sectores “de la acción”, y con las de los actores y sectores de la decisión (que no son categorías excluyentes entre sí, en la medida en que de una u otra manera todos los actores sociales se mueven en el campo del conocimiento, en el de la acción y en el de la decisión... y además en otros campos transversales, como el de la afectividad).

La “telaraña” compleja que conforman las interacciones entre todos esos actores y sectores, conjuntamente con la “telaraña” compleja que conforman las interacciones entre los distintos factores o dimensiones presentes en una relación territorial (factores físicos, ecológicos, económicos, culturales, organizativos, institucionales, etc), determinan la vulnerabilidad y la sostenibilidad de un determinado conjunto social, en permanente relación con la dinámica natural del territorio del cual forma parte.

El título de esta presentación se justifica en que los distintos actores de la interdisciplinariedad poseen el reto de trascender los límites entre las disciplinas que se comprometen en un proceso de diálogo alrededor de un problema común, para alcanzar una comprensión del problema que le permita a quien profesa una determinada disciplina, manejar una visión *holográfica* construida colectivamente, desde los saberes y las ignorancias de las distintas disciplinas, pero también, como anotábamos antes, desde los saberes, las ignorancias, las expectativas y los retos de quienes afrontan cotidianamente la realidad desde la vida cotidiana (lo cual incluye desde el político gobernante hasta el ama de casa o el *rebuscador*).

Como ejemplos de lo anterior vamos a presentar dos preguntas (y unos “itinerarios” preliminares que permitan comenzar a contestar esas preguntas):

¿Por qué Katrina se volvió desastre?

¿Por qué un terremoto puede generar un desastre en Bogotá?

Lo más importante es que las autoridades, las instituciones, los científicos e investigadores, y en general quienes habitamos un territorio determinado, en el cual existen actual o potencialmente procesos de distinto origen generadores

de riesgos y por ende, capaces de desencadenar desastres, no solamente poseemos el reto de entender esos procesos, sino de actuar para evitar, precisamente, que se conviertan en desastres.

Es decir: el reto de la *indisciplinarietà* para la comprensión, pero también para la decisión y para la acción.

Lo cual implica nuevos retos, en gran medida inéditos, como es el de generar procesos que les permitan a los distintos actores y sectores sociales *no especializados*, apropiarse de los saberes que provienen de la interdisciplinarietà. Es decir, un reto de comunicación.

El texto siguiente (publicado en el periódico “Caja de Herramientas”) resume uno de esos itinerarios: el que nos ayuda a entender por qué un fenómeno esencial –aunque no exclusivamente- natural, como un huracán, puede desencadenar un desastre, cuyos efectos también trascienden las disciplinas convencionales.

Por qué Katrina se volvió desastre

A un hombre le pegan 18 puñaladas. Cuando el médico legista practica el levantamiento del cadáver, en el renglón del formato donde dice CAUSA DE LA DEFUNCIÓN, el médico escribe: “Muerte natural”. Cuando los familiares protestan, alegando que cómo que natural si le pegaron 18 puñaladas, el médico argumenta: “Es que era natural que se muriera”.

Durante –¡qué tal!- casi dos décadas, he acudido a esa historia cada vez que se presenta la oportunidad de explicar que no existen tales “desastres naturales”, aunque dadas las circunstancias, en la mayoría de los casos resulte apenas “natural” –léase: obvio- que un determinado cambio ambiental, generado por la naturaleza o por los seres humanos, genere un desastre.

El desastre de que estamos siendo testigos en los estados de Luisiana, Mississippi y Alabama, constituye un ejemplo excepcionalmente claro de por qué un fenómeno propio de la dinámica de la naturaleza, como un huracán, puede convertirse en desastre. Veamos:

Un desastre –o más bien: un riesgo- es el resultado de la confluencia de dos factores: una amenaza y una vulnerabilidad. O para ser más exactos, de una serie de fenómenos que, de producirse, pondrían en peligro la estabilidad de las comunidades y de los ecosistemas en donde éstos se presenten, y de una serie de vulnerabilidades, es decir, de factores que “debilitan” la capacidad de las instituciones, de las comunidades y de los ecosistemas para resistir sin traumatismos los efectos de las amenazas.

El riesgo es la visualización anticipada de *lo que podría ocurrir* en caso de que se llegara a producir la amenaza. El desastre es “la materialización del riesgo”. Es decir, cuando lo que era una *posibilidad*, efectivamente sucede.

Las amenazas se dividen en tres tipos: naturales (fenómenos propios de la dinámica de la naturaleza, como los terremotos y las erupciones volcánicas), socio-naturales (fenómenos que se expresan en la naturaleza, pero en cuya generación interviene la acción humana, como las inundaciones y los deslizamientos en zonas urbanas) y antrópicas (aquellas causadas por la actividad humana).

Los huracanes son fenómenos naturales, pero cada vez parecen existir más evidencias de que en su cantidad, en su oportunidad, en su trayectoria y en su poder destructivo, están influyendo factores –como el cambio climático y su expresión actual: el calentamiento global- sobre los cuales, a su vez, intervienen de manera directa o indirecta los seres humanos. Es decir, evidencias de que los huracanes se encuentran en el límite cada vez más borroso entre las amenazas naturales y las socio-naturales.

Cierto es que a lo largo de la historia terrestre han existido múltiples cambios climáticos. Así por ejemplo, estudios realizados en la Sabana de Bogotá por científicos como Van der Hammen y Hooghiemstra, nos explican que desde muchos miles de años antes de que existieramos los seres humanos, se han producido sucesivos “enfriamientos” y “calentamientos”, que han determinado, por ejemplo, la existencia y posterior desaparición de los periodos glaciares, o

que hace dos y medio millones de años existiera en lo que hoy es Bogotá un paisaje de musgos y frailejones, similar al que hoy solamente encontramos en los páramos, por encima de los 3.500 metros de altura.

También es cierto que las temporadas de huracanes ocurren en ciclos naturales intercalados de mayor y menor actividad, y que en este momento nos encontramos en uno de los segundos, que todavía puede durar otras dos décadas.

Es posible que ante la magnitud de esos procesos planetarios, el aporte humano al calentamiento global, debido a la creciente emisión de “gases invernadero” y a la destrucción de los ecosistemas encargados de “recoger” el exceso de gas carbónico presente en la atmósfera, pueda parecer *insignificante*. Como podría parecer insignificante una tachuela frente a la magnitud de una autopista y de los vehículos que circulan por ella. Pero como bien lo saben los estudiosos de los sistemas complejos, esa insignificante tachuela puede desencadenar un desastre monumental si le pincha la llanta a un carro que circule por la autopista a 200 kilómetros por hora.¹

“Un estudio del MIT indica que la velocidad de los huracanes ha tendido a incrementarse en un 50% en los últimos 50 años. Y como las aguas cálidas del océano constituyen un ingrediente clave en la formación de huracanes, cualquier factor que incremente la temperatura del océano incrementará el poder destructor de las tormentas.” (Time Online, Agosto 29, 2005)

Los cierto es que la temporada de huracanes del 2004 rompió una serie de records (14 tormentas tropicales, de las cuales 9 se convirtieron en huracanes, 6 de categorías 3, 4 y 5) y que en lo que va de la temporada 2005 ya se han superado otros records.² Por ejemplo, la temporada comienza normalmente el

¹ El protocolo de Kioto (que los Estados Unidos se han negado a suscribir de manera sistemática) se puede entender como un acuerdo entre los países desarrollados para reducir – o por lo menos congelar- la cantidad de tachuelas que arrojan a las autopistas.

² Este artículo se escribió en Septiembre de 2005. En esa temporada de huracanes se agotaron las letras del alfabeto latino para nombrar los tormentas tropicales (que como se sabe, desde hace 1978 se bautizan alternativamente con nombres de hombre y de mujer, cuyas iniciales

1 de Junio, pero el huracán Adrian irrumpió este año a mediados de Mayo. Por primera vez, desde que se comenzaron a registrar los huracanes, 4 organismos alcanzaron la categoría de tormentas tropicales en los dos primeros meses de la temporada. Dennis es el huracán de categoría 4 que ha aparecido “más temprano” (principios de Julio) desde que existe registro de estos fenómenos.

Cuando esto se escribe, faltan todavía diez días y dos meses para que termine la temporada 2005 (Septiembre y Octubre han sido tradicionalmente los meses más activos), y ya llevamos 17 depresiones tropicales, igual número de tormentas (la última Rita, que en este momento se dirige a La Florida) y 7 huracanes en el Atlántico, uno de ellos Katrina. Sin mencionar los que han aparecido en el Pacífico (Kenneth ahora) y los muchos que han afectado a los países con costas sobre los mares de Filipinas y China.

Hagamos ahora un ligero sobrevuelo sobre las distintas razones o “vulnerabilidades” que les impidieron a las comunidades y a los ecosistemas afectados por Katrina, evitar que la visita del huracán se convirtiera en desastre.

En primer lugar, como bien se sabe, Nueva Orleans se encuentra por debajo del nivel de tres importantes cuerpos de agua: el río Mississipi, el lago Pontchartrain y el Océano Atlántico.

En segundo lugar, desde principios del siglo pasado se agudizó en los estados con costas sobre el Golfo de México, un proceso de desecación de humedales, destrucción de manglares y alteraciones del curso natural del delta del río Mississipi y de las líneas costeras, que aún no ha terminado, y que rompió totalmente la capacidad de autorregulación de esos ecosistemas frente a fenómenos como los huracanes. Los terrenos arrebatados a la naturaleza –que

siguen el orden de las letras del alfabeto), y fue necesario recurrir al alfabeto griego. Se registraron 26 tormentas tropicales, de las cuales tres se convirtieron en huracanes de categoría 5 (la máxima en la escala Saffir-Simpson, con vientos superiores a 280 kilómetros por hora), y el huracán Wilma se convirtió en el huracán más poderoso jamás registrado desde el punto de vista de su capacidad de succión (descenso de la presión atmosférica, que determinó que al nivel del mar hubiera una presión atmosférica de 882 milibares, equivalente a la que normalmente existe a 1.320 metros de altura).

hoy el agua está recuperando- fueron densamente poblados u ocupados para actividades humanas. Las estructuras ingenieriles (los famosos jarillones o *levees*, calculados para huracanes menores) resultaron incapaces de defender a Nueva Orleans de los efectos del Katrina (incluyendo el incremento del nivel del mar por la “marea de tormenta”, que a su vez obstaculizó la desembocadura de las aguas del Mississipi). Este ejemplo demostró de qué manera la vulnerabilidad de los ecosistemas (provocada por las intervenciones humanas) se convirtió en amenaza para las comunidades, y puso en evidencia la incapacidad del conocimiento científico para convertirse en decisiones políticas, en medidas administrativas y en obras de infraestructura adecuadas a la realidad del territorio.

En tercer lugar, un 27% de los habitantes de Nueva Orleans se encontraba al momento de llegar el huracán, en condiciones de pobreza, un porcentaje cercano al que presentan otras comunidades de los Estados Unidos. Este, al igual que la mayoría de los desastres, puso develó esa realidad que de alguna manera, al menos para los observadores externos, permanecía “maquillada”. Como expuso también que el conflicto racial en los Estados Unidos permenece vigente. Los efectos más inmediatos de esa pobreza se manifestaron en la incapacidad de la gente para cumplir las órdenes de evacuación emanadas de las autoridades. Y, al menos por lo que muestran los medios de comunicación, se podría deducir que las comunidades pobres de esa región del “Primer Mundo” carecen de los mecanismos de organización y de superación que han desarrollado muchas comunidades “marginales” del llamado “Tercer Mundo”, que logran sobrevivir con relativa independencia del Estado.

Otra realidad que reveló Katrina, hace referencia a la enorme incapacidad institucional del Estado norteamericano para responder, en su propio territorio, ante este tipo de emergencias (en parte, en este caso, porque gran parte del presupuesto de FEMA -la agencia federal para manejo de emergencias- había sido dedicado a financiar la guerra). Este tema ha dado y dará todavía material para múltiples, más profundos y muy necesarios análisis.

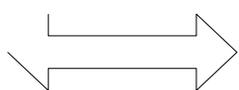
Como el espacio se nos acaba, mencionemos nomás que esa minimización del Estado, que consituye uno de los *artículos de fe* del neoliberalismo, se manifestó esta vez en que ni el nivel local, ni el estatal ni el federal, su pudieron movilizar de manera oportuna ni adecuada. La Guardia Nacional de Luisiana, 3.000 de cuyos efectivos se encontraban en Irak, no se hizo presente durante los primeros días en la zona de desastre, incluyendo el Superdomo y el Centro de Convenciones de Nueva Orleans, habilitados como albergues de emergencia.

Katrina contribuyó a demostrar también que las zonas de mayor riesgo tienden a coincidir con las de mayor ingobernabilidad, con las de más conflictos. Lo que de alguna manera nos sorprendió, es que esa hipótesis también fuera válida para una gran ciudad del que a sí mismo se llama “Primer Mundo”.

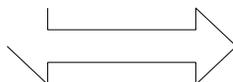
Por esas y otras amenazas y vulnerabilidades “concatenadas” que se nos quedan en el tintero, resulta apenas “natural” y obvio que la visita de Katrina haya producido un gran desastre.

i Consultor PREDECAN.

¿Y QUÉ ES ESO DE LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL?



**GUSTAVO WILCHES-
CONSULTOR**



CHAUX



1999

¿Y QUÉ ES ESO DE LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL?

INTRODUCCIÓN

En las páginas siguientes se proponen una serie de ideas sobre los elementos y factores que contribuyen a consolidar la *sostenibilidad social* de una empresa, no en términos abstractos, sino como actor social dentro de un determinado escenario.

Se parte de la convicción de que la *sostenibilidad social* de la empresa, por una parte, constituye, junto con la *ecoeficiencia* y la *rentabilidad*, un elemento sin el cual la empresa no es sostenible y ni siquiera viable en un país como es Colombia en la actualidad y, por otra parte, de la consciencia de que dicha sostenibilidad social no depende de manera exclusiva de la empresa, sino que en la construcción de la misma juegan papeles de igual importancia el Estado, las comunidades y los demás actores y sectores con los cuales la empresa entra en relación.

Estas reflexiones no tienen la pretensión de ser un documento definitivo, sino el punto de partida de un proceso de largo plazo que busca redimensionar el concepto de *sostenibilidad social* en cuanto hace referencia al sector productivo.

Buscamos que quien lo tenga en sus manos nos aporte sus ideas y experiencias para confirmar o rebatir las propuestas que aquí se someten a consideración. Para que nos contribuya a ilustrar con casos de la vida real, si efectivamente los factores que aquí se enumeran, contribuyen a la sostenibilidad de una empresa en su entorno social, o si, por el contrario, o carecen de sentido, o incrementan la vulnerabilidad de la empresa o la de las comunidades que viven en su vecindad. Por ejemplo, en el texto mismo se menciona cómo, mientras en muchos casos la generación local de empleo constituye un factor indudable de sostenibilidad social de la empresa, en otros se abren brechas tan grandes entre quienes están empleados por la empresa y quienes no lo están, que ese elemento se convierte en un factor actual o potencial de inestabilidad en la comunidad.

Por razones meramente metodológicas, agradeceríamos que a menos que surjan factores o elementos imposibles de enmarcar dentro de los ya propuestos, se mantenga el esquema que hemos utilizado. Por ejemplo, si existen problemas o vacíos de legislación o de interpretación que dificultan la participación eficaz del sector productivo en la gestión ambiental, en lugar de introducir un nuevo factor bajo el título de “Legislación”, se analicen las dificultades expuestas en el punto relativo a la *capacidad de la empresa para reconocerse, hacerse reconocer y actuar como actor social*.

Somos conscientes de que esta simplificación, como todas las simplificaciones, resulta incompleta, pero como más que hacia la elaboración de un documento de teoría, queremos avanzar hacia la construcción conjunta de una **herramienta de gestión de la sostenibilidad social**, preferimos comenzar a trabajar con un número limitado y “controlable” de variables.

Nos interesa identificar dificultades para llevar a la práctica lo que en la teoría podría parecer irrefutable (como por ejemplo que las empresas ejecuten su “inversión social” dentro del marco de un plan de desarrollo municipal o regional), y buscar salidas e intentar respuestas desde los puntos de vista de distintos actores sociales.

Agradezco la acogida de CECODES, y muy especialmente de María Emilia Correa, su Directora Ejecutiva, a mi propuesta de adelantar una reflexión conjunta sobre el significado teórico y práctico de la *sostenibilidad social* para las empresas colombianas o que trabajan en nuestro país.

Queda claro que los conceptos expresados en este documento no necesariamente reflejan la posición oficial de esta institución.

Gustavo Wilches-Chaux
Popayán, Enero de 1999

1. LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL EN UN ESCENARIO DE CONFLICTO

En Colombia, el tema de la *sostenibilidad social* de las empresas necesariamente debe abordarse a partir de la consciencia de que la realidad del país –la “normalidad” del país- está marcada por un conflicto de múltiples dimensiones al cual no escapa la gestión ambiental.

Entre todos y cada uno de los distintos actores de esa gestión ambiental –el Estado, el sector productivo y las comunidades en toda su heterogeneidad (dentro de las cuales se incluyen las organizaciones no gubernamentales, aunque estas bien podrían constituir un cuarto actor)- existe una trayectoria no resuelta de múltiples y mutuas desconfianzas, basadas tanto en hechos concretos de agresión abierta o sutil, como en la incapacidad de la sociedad colombiana para generar *diálogos de imaginarios* que permitan identificar elementos mínimos de *propósito común* en medio de la enorme diversidad de intereses y de posiciones que confluyen en un momento dado en una determinada circunstancia o región.

Más allá de las implicaciones puntuales que el tema pueda tener en términos de la *sostenibilidad social* de una empresa en particular o del sector productivo en general, los colombianos tenemos el reto de encontrar un lenguaje compartido que, sin desconocer los conflictos y las diferencias, nos permita construir un futuro común en el cual quepamos todos y cumplamos todos, y sin el cual definitivamente dejará de ser viable el país.

Estamos en la obligación de embarcarnos en procesos de largo plazo, encaminados a abrir, consolidar y volver permanentes espacios para el diálogo, a sentar las bases para que pueda existir confianza entre los distintos actores sociales y a despertar sentimientos compartidos de pertenencia, de identidad en la diversidad, y de propósito común y solidaridad y, sobre todo, a que todos y cada uno de los distintos actores y sectores sociales asumamos la *responsabilidad intergeneracional* –base de la *sostenibilidad*- que se concreta en la convicción de que a nuestros hijos e hijas no podemos dejarles como herencia ni un país

desangrándose, ni un planeta en el cual la vida no pueda florecer. Si bien en términos teóricos, alrededor de lo anterior podría existir un cierto grado de unanimidad, en la práctica no resulta sencillo superar unos antecedentes de conflicto irreconciliable para sentarse a construir una causa común. Las múltiples incertidumbres y dificultades de que está siendo testigo el país en los llamados “diálogos de paz”, son una muestra de la enorme complejidad de los procesos de concertación cuando se ha llegado a niveles tan profundos de desconfianza y agresión, y cuando, en últimas, lo que está de por medio es la existencia misma de lo que cada uno de los interlocutores representa en la sociedad.

Sin embargo, con todo cuanto tiene la realidad colombiana de amenaza generalizada, al mismo tiempo la urgencia del diálogo surge como oportunidad. En otras circunstancias, la búsqueda de sentidos alternativos para el concepto de *sostenibilidad social* no solamente no sería necesaria, sino que tampoco existirían tantos espacios para la exploración teórica ni para la experimentación en escenarios concretos del acontecer nacional, regional y local.

Los colombianos tenemos el reto de encontrar un lenguaje compartido que nos permita construir un futuro común, en el cual quepamos todos y cumplamos todos.

2. EL CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

El Consejo Mundial de Empresas sobre Desarrollo Sostenible¹, que ha venido trabajando desde hace varios años el tema que aquí denominamos *sostenibilidad social* de las empresas, ha forjado el concepto de *responsabilidad social corporativa* para referirse al “*compromiso permanente de las empresas para funcionar de manera ética y para aportar al desarrollo económico, al tiempo que contribuyen a mejorar la calidad de vida de sus trabajadores y de sus familias, de la comunidad local y de la sociedad en general*”.

“Corporate social responsibility is the continuing commitment by business to behave ethically and contribute to economic development while improving the quality of life of the workforce and their families as well as of the local community and society at large.”

WBCSD

Aunque dicho concepto no corresponde exactamente al de *sostenibilidad social* que aquí pretendemos desarrollar, sí resulta plenamente compatible con éste, en la medida en que los dos comparten varios postulados y en que la *responsabilidad* constituye un requisito para que la empresa y su actividad sean sostenibles.

Esta reflexión, entonces, no pretende sustituir los trabajos del WBCSD, sino aterrizar sus postulados a la realidad concreta de la Colombia actual, y complementarlos con varios elementos –como la capacidad de la empresa para posicionarse como actor local y regional- que consideramos indispensables para alcanzar y mantener la sostenibilidad.

1 WORLD BUSINESS COUNCIL ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT .
WBCSD

La primera pregunta hace referencia a la *solidaridad* de la empresa con la comunidad que la circunda (a la “adhesión a su causa”, que es su mejor calidad de vida) y la segunda, a la *solidaridad* de la comunidad con la empresa que se encuentra en su territorio.

En términos ideales, “defender” la empresa implica que en la comunidad se hayan desarrollado frente a ésta, sentidos de pertenencia, de identidad y de propósito común o, en otras palabras, que la comunidad sienta la empresa como “suya” (que sienta que la empresa forma parte –*participa*-- de la comunidad), o por lo menos, como ya se dijo, como algo cuya presencia significa ventajas para la comunidad en términos de una mejor calidad de vida.

Este documento es el inicio de un proceso de reflexión tendiente a dilucidar los elementos que hacen que entre una empresa y las comunidades que habitan a su alrededor, surja el sentido mutuo de la *solidaridad*, entendido en los términos antes expuestos, lo cual constituye la base de la *sostenibilidad social* de esa empresa.

Avanzamos desde la noción generalmente aceptada de que la sostenibilidad social depende de inversiones sin relación directa con el proceso productivo, tendientes a mejorar las condiciones ambientales, sociales o culturales del entorno, hacia la idea de que la sostenibilidad social (*solidaridad*), la ecológica (*ecoeficiencia*) y la económica (*rentabilidad*) están íntimamente interrelacionadas entre sí y de que estas dos últimas, *ecoeficiencia* y *rentabilidad*, constituyen componentes indispensables de la *sostenibilidad social*.

El de *solidaridad* es un concepto horizontal y bilateral entre actores sociales mutuamente respetuosos de sus particularidades y de sus diferencias, al igual que conscientes de sus intereses, de sus responsabilidades y de su interdependencia con los demás.

ELEMENTOS QUE HACEN “SOSTENIBLE” A UNA EMPRESA

LOS CINCO INGREDIENTES DE LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL



¿cómo la *eficiencia* y la *rentabilidad*, a su vez, constituyen ingredientes de la solidaridad social?

4. SOSTENIBILIDAD ECOLÓGICA O ECOEFICIENCIA:

El WBCSD identifica seis dimensiones de la ecoeficiencia, a saber:

- Reducción o sustitución del consumo de materias primas e insumos.
- Reducción en el consumo de energía.
- Eliminación de riesgos e impactos ambientales para la salud.
- Reutilización y reciclaje.
- Uso sostenible de recursos naturales.
- Mejoramiento de la calidad, durabilidad y funcionalidad del producto.

En los términos en que hemos venido planteando la *sostenibilidad social*, debemos resaltar que en la medida en que una empresa y sus procesos productivos no afecten el derecho de la comunidad a disfrutar de un ambiente sano y no entren en competencia por el acceso a los recursos del medio, en esa medida su presencia en un determinado territorio no sólo no tiene porqué significar un deterioro de la calidad de vida (en términos ecológicos y en general ambientales) de la comunidad, sino que puede contribuir a mejorarlos (por ejemplo si la presencia de la empresa significa la instalación de servicios públicos o de infraestructura de saneamiento ambiental que antes no existían, el mejoramiento de la red vial y en general de los medios de comunicación, etc., etc.)

Una empresa entrara a competir con la comunidad por los recursos del medio cuando, por ejemplo, sus procesos productivos reducen la cantidad de agua que antes se encontraba disponible para uso de la comunidad o deterioran la calidad de la misma, o cuando, como consecuencia de dichos procesos, se deteriora la calidad de la atmósfera debido a ruido, malos olores o contaminación de cualquier otro tipo; cuando se deteriora la calidad del paisaje diurno y nocturno y la capacidad de la comunidad para disfrutarlo; cuando se reduce la biodiversidad de la zona, tanto en su expresión estrictamente ecológica como en sus expresiones étnicas y culturales, etc., etc.

(Un caso extremo de competencia por los recursos del medio entre

una empresa y las comunidades circundantes, se presenta cuando la instalación de la primera desplaza a los vecinos de sus fuentes de ingresos, sin que previamente se hayan concertado y puesto en marcha alternativas productivas para los miembros de la comunidad.)

Los estudios de impacto ambiental, los planes de manejo ambiental y los planes de gestión de riesgo, dejan entonces de ser herramientas exclusivas de gestión “ecológica” y se convierten en indispensables para la gestión de la *sostenibilidad social*.

Aunque es bien sabido que los estudios de impacto ambiental básicamente buscan responder a la pregunta de cómo afectará la instalación de una empresa la oferta ambiental en un determinado territorio, no siempre se ligan esa pregunta y sus posibles respuestas al concepto de *sostenibilidad social*.

Resulta claro que mientras más “ecoeficiente” sea una empresa, menor su impacto ambiental negativo y en consecuencia menores los niveles de competencia entre la empresa y la comunidad por el acceso a los recursos y servicios del medio.

En otras palabras, mientras más “ecoeficiente” sea una empresa, menor será el costo ambiental que tenga que pagar una comunidad por la instalación de esa empresa en su vecindad y por acceder a los eventuales beneficios que la instalación de esa empresa pueda acarrear para la región.

ECOEficiencia Y GESTIÓN DEL RIESGO

El terremoto que acaba de azotar al eje cafetero y en particular al Departamento del Quindío y a las ciudades de Armenia, Pereira y Calarcá, nos recuerda la necesidad de vincular la ecoeficiencia (*sostenibilidad ecológica*) en sí misma y como componente de la *sostenibilidad social*, al concepto de *gestión del riesgo*, de manera que la actividad de la empresa no solamente no signifique al surgimiento de nuevas amenazas antrópicas o socio-naturales, sino que contribuya a la reducción de la *vulnerabilidad global* de la región en donde está situada la empresa y de las comunidades que la habitan.

Se trata entonces de responder a las siguientes preguntas:

¿En qué medida la presencia de la empresa puede contribuir a hacer menos vulnerable a la comunidad y a su región frente a amenazas naturales, socio-naturales y antrópicas?

O por el contrario:

¿La presencia de la empresa en una región representa el surgimiento de nuevas amenazas y/o hace más vulnerables los ecosistemas y la comunidad?

Amenazas naturales: Son aquellas que surgen de la ocurrencia actual o potencial de fenómenos propios de la dinámica de la naturaleza (como terremotos, erupciones volcánicas o huracanes) en comunidades vulnerables o no adaptadas para resistir adecuadamente esos fenómenos.

Amenazas socio-naturales: Son aquellas que se expresan a través de cambios en la naturaleza, pero cuya causa es la inadecuada actividad humana sobre los ecosistemas (como por ejemplo las sequías, las inundaciones y los deslizamientos de tierras de ladera debidas a la deforestación de las cuencas hidrográficas).

Amenazas antrópicas: Son aquellas cuya causa se debe claramente a la actividad humana, como la contaminación, los accidentes industriales y la violencia, amenazas todas que en sí mismas podrían calificarse también como *vulnerabilidades* y/o como *desastres*.

En términos generales se afirma que un *desastre* es el resultado de un *riesgo* no manejado y que el riesgo surge de la confluencia de una *amenaza* con una condición de *vulnerabilidad*.

La gestión del riesgo, al igual que la ecoeficiencia, debe formar parte integral de las responsabilidades gerenciales

5. GENERACIÓN DIRECTA E INDIRECTA DE MANO DE OBRA A NIVEL LOCAL:

Si la generación de empleo se realiza en términos de justicia y equidad (tal y como se conciben en los “Principios de Sullivan”), teniendo en cuenta criterios de remuneración adecuada, libertad de asociación, seguridad industrial (incluyendo la reducción del índice de lesiones inhabilitantes) y bienestar, la misma constituye una de las principales formas (aunque no la única) que tiene una comunidad para *participar* (ser parte) de los beneficios que produce una empresa situada en su vecindad.

En esas condiciones, la generación de empleo, que para el empresario es un *costo*, para la comunidad representa una *utilidad*.

Cuando los costos ambientales que asume una comunidad a cambio de la generación de empleo en su territorio son demasiado altos, en el mediano y largo plazo dicha *utilidad* deja de ser factor de sostenibilidad y se convierte en motivo de conflicto social.

La generación local de empleo por parte de una empresa, puede también contribuir a generar o profundizar brechas sociales y económicas existentes en determinadas regiones, entre quienes acceden a los “privilegios” de trabajar con esa empresa y quienes no acceden a ellos. De allí surgen para el Estado en sus distintos niveles, para el sector productivo y para la comunidad, nuevos retos en cuanto a la manera de concebir y gestionar el desarrollo y de entender la sostenibilidad como un proceso complejo que no depende de un solo actor social.

¿Qué pasa cuando en una determinada comunidad no existe la mano de obra con la calificación necesaria para responder a las necesidades de la empresa?

¿O cuando la generación de empleo es mínima debido al tipo de tecnología utilizada en sus procesos productivos?

Suele suceder que las tecnologías que garantizan una mayor

ecoeficiencia, sean precisamente las menos significativas en términos de generación de mano de obra no calificada.

¿Cuando una empresa se traslada de un lugar a otro con sus trabajadores capacitados, cómo generar empleo en su nueva ubicación?

La sostenibilidad social de la empresa, en todos estos casos, no dependerá exclusivamente de lo que se decida y suceda en su propio interior, sino de su capacidad de insertarse en el medio como un verdadero “socio activo” del desarrollo local y regional.

6.
ESTADO

CONVERTIRSE EN SOCIA ACTIVA DEL DESARROLLO LOCAL Y REGIONAL

CAPACIDAD DE LA EMPRESA PARA
SECTOR PRODUCTIVO

Por la forma paternalista como tanto desde el Estado y de las comunidades, como de las empresas mismas, se ha concebido "la función social" de estas últimas, resulta común que a las empresas se les asignen responsabilidades que no solamente no tienen nada que ver de manera directa o indirecta con sus procesos productivos y con los bienes y servicios que ofrecen en el mercado, sino que claramente corresponden al Estado como parte de sus obligaciones constitucionales.

COMUNIDADES

ACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Si bien en muchos casos la "inversión social" que hacen las empresas en un determinado lugar se traduce en un verdadero beneficio para las comunidades circundantes, en otros carece totalmente de impacto en términos de desarrollo real, lo cual constituye un desperdicio de recursos para la empresa y un desperdicio de oportunidades para la región.

Los escenarios ideales dentro de los cuales una empresa puede convertirse en socia activa del desarrollo local y regional, son los planes de desarrollo municipales y regionales que, en términos teóricos, deberían surgir como resultado de procesos de concertación entre los distintos actores sociales: el Estado en sus distintos niveles, el sector productivo y la comunidad.

Los planes de desarrollo deberían garantizar que las inversiones de esfuerzos y recursos realizadas por los distintos actores sociales, se lleven a cabo de manera coordinada y con un objetivo concertado y claro de sostenibilidad.

¿Qué sucede cuando no existen planes de desarrollo local y regional, o cuando éstos cumplen requisitos formales pero no han surgido de procesos reales de concertación entre actores sociales?

¿Qué sucede cuando existen intereses y presiones sobre las empresas para que estas realicen su "inversión social" por fuera de

los planes de desarrollo?

¿Puede la empresa “aislarse” de intereses políticos locales y particulares al momento de decidir el destino y los medios para realizar su “inversión social”?

¿Cuál es la verdadera capacidad del sector productivo para incidir sobre el fortalecimiento institucional del Estado y sobre otros actores sociales para fortalecer su capacidad de interlocución, de gestión y de autogestión?

¿Si la empresa se va de una zona, qué “capacidad instalada” queda en esa zona en términos humanos, sociales, institucionales y productivos?

Los planes de desarrollo deberían garantizar que las inversiones de esfuerzos y recursos realizadas por los distintos actores sociales, se llevaran a cabo de manera coordinada y con un objetivo concertado y claro de

sostenibilidad.

7. CAPACIDAD DE LA EMPRESA PARA RECONOCERSE Y HACERSE RECONOCER COMO ACTOR SOCIAL

Aunque en la teoría no quepa duda alguna sobre el papel de “actor social” que cumple el sector productivo en una comunidad y la necesidad de mantener una lectura permanente del entorno ecológico, económico, político, social y cultural en que se desenvuelve la actividad empresarial, en la práctica no siempre esa convicción se traduce en una inserción real de la empresa en el devenir de la región en donde se encuentra ubicada.

Dos aspectos interrelacionados se deben destacar en términos de *sostenibilidad social*:

- La capacidad de la empresa para *participar en la gestión ambiental*, sobre la base de que, por definición, el sector productivo forma parte del Sistema Nacional Ambiental SINA.
- La capacidad de la empresa para interactuar y concertar con otros actores sociales (vr. gr. el Estado, las comunidades, otras empresas, etc.) y para la negociación pacífica y transparente de los conflictos actuales y potenciales, teniendo como objetivo principal la *sostenibilidad global* de la región.

¿Existen espacios, oportunidades y mecanismos definidos y viables para una participación efectiva del sector productivo en la gestión ambiental?

¿Si existen, cómo aprovecharlos? ¿Y si no existen, cómo concertar con el Estado y la comunidad para crearlos?

¿Qué necesidades de educación y capacitación existen en los distintos niveles de la empresa para lograr una participación efectiva en la gestión ambiental?

¿Qué necesidades de educación y capacitación existen en los distintos niveles de la empresa para lograr la concertación con otros actores sociales?

8. SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA O RENTABILIDAD

“La necesidad de redefinir bajo la óptica de la sostenibilidad global, el significado y las implicaciones y aplicaciones de conceptos como eficiencia, eficacia, competitividad, rentabilidad y productividad. Lo anterior incluye la necesidad de incorporar a esos conceptos el sentido del largo plazo y la consciencia de nuestra responsabilidad ética, social y ambiental. En el caso de la rentabilidad, por ejemplo, ésta no se puede medir solamente en términos económicos (inversión versus ganancia), sino también en términos ecológicos, culturales y sociales. “

*Gustavo Wilches-Chaux
“Nuestro Compromiso Político con el Cosmos”
(1998)*

Si bien en las comunidades existen una serie de procesos y de actividades que aparentemente no son rentables en el sentido convencional y económico de la palabra, pero que se mantienen y justifican debido a su alta “rentabilidad” social y cultural y al papel que cumplen en la sostenibilidad de una comunidad, en el mundo del sector productivo, si una empresa no es rentable, es decir sostenible económicamente, tarde o temprano deja también de ser ecológica y socialmente sostenible (como, así mismo, en el largo plazo dejará de ser económicamente rentable si no es sostenible en términos ecológicos o sociales).

Las rentabilidad de una empresa, no vista con criterio estrecho y meramente “contable”, sino como parte de un sistema dinámico y complejo, y de procesos en los cuales interactúan los otros factores que hemos analizado en los párrafos anteriores, constituye un requisito para que esa empresa sea sostenible desde el punto de vista social.

Si bien hoy existe más o menos consenso sobre el impacto directo

de la *ecoeficiencia* sobre la rentabilidad de una empresa, es necesario reflexionar todavía más sobre la manera como inciden sobre la rentabilidad económica de esa empresa y, por supuesto, sobre su sostenibilidad, la capacidad de la empresa para insertarse como socio activo en el desarrollo regional, para llevar a cabo una interlocución eficaz con otros actores sociales y para convertir su presencia en una comunidad en una mejor calidad de vida para sus habitantes (entre otros medios a través de la generación de empleo a nivel local).

En su documento sobre *“Responsabilidad Social Corporativa” (RSC)* –un concepto, como ya se dijo, estrechamente relacionado con el que aquí hemos denominado *sostenibilidad social*- el Consejo Mundial de Empresas sobre Desarrollo Sostenible”, reconoce que muchas veces se expresa preocupación alrededor del hecho de que la *RSC* no produzca beneficios empresariales claros, que pueda perjudicar los intereses de los accionistas al desviar recursos hacia actividades no relacionadas con el objetivo central de la empresa y que, por vía de la responsabilidad social, la empresa acabe asumiendo obligaciones que le corresponden al Estado o a los miembros de una comunidad. *“El WBCSD, sin embargo, defiende la tesis de que una estrategia coherente de responsabilidad social corporativa, basada en la ética y en valores de fondo, ofrece claros beneficios a las empresas, entre otros la posibilidad de mantenerse enterada de los cambios en las expectativas sociales, manejar los riesgos e identificar nuevas oportunidades de mercado, al igual que aproxima los intereses de las empresas a los intereses de la comunidad.”*²

Este documento pretende estimular la discusión sobre las posibles maneras de redimensionar la rentabilidad económica a la luz de los demás elementos y factores que contribuyen a la sostenibilidad de la empresa, no para restarle importancia sino, precisamente, para consolidarla como requisito sin el cual, en el largo plazo, resultarían inviables esos otros elementos y factores, pero también para que los distintos actores sociales que interactúan con las empresas posean nuevos puntos de vista para aproximarse al concepto de rentabilidad.

2 WORLD BUSINESS COUNCIL ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT .
WBCSD – Borrador a 6.1.99

En palabras más sencillas, para que así como se pretende que el empresario comprenda que si su empresa no es sostenible desde el punto de vista ecológico y social pierden el ambiente y pierden las comunidades circundantes, pero la principal perjudicada es la misma empresa, así mismo se pretende que el conjunto social comprenda que si la empresa no es rentable, pierde el medio ambiente, pierde la región y pierde la comunidad.

Si una empresa no es rentable, es decir, sostenible económicamente, tarde o temprano dejará también de ser ecológica y socialmente sostenible, como, así mismo, en el largo plazo, dejará de ser económicamente rentable si no es sostenible en términos ecológicos o sociales.

9. LA SOSTENIBILIDAD EN UN ESCENARIO DE GUERRA

Si una clara consciencia sobre la manera como interactúan y se interrelacionan los distintos factores expuestos, es necesaria para gestionar la sostenibilidad de una empresa en un escenario de “normalidad”, con mucha mayor razón lo es en un escenario de guerra como el que vive el país.

La sostenibilidad y la viabilidad misma de una empresa, dependen de su capacidad para construir alianzas sociales, sobre la base de que su existencia signifique una mejor calidad de vida para las comunidades de la zona en donde la empresa desarrolla su actividad. Como decíamos atrás, que las comunidades consideren que la empresa forma parte del “patrimonio local” que es necesario “defender” de la acción de los actores armados, cualquiera que sea su posición.

Si bien no se trata de pregonar que las empresas deben asumir una posición de “neutralidad” --que no solamente resultaría imposible sino además inmoral en una situación como la que caracteriza a la Colombia de hoy--, se trata sí de llamar la atención sobre el hecho de que la sostenibilidad global de la empresa depende ahora más que nunca de su sostenibilidad social, entendida en los términos propuestos en las páginas anteriores.

Es decir, de su aporte a la construcción de un desarrollo verdaderamente sostenible en la región en donde se encuentra situada, lo cual incluye su contribución al fortalecimiento institucional, al incremento de la capacidad de gestión y autogestión de los actores locales y el desarrollo de sus propias habilidades para la negociación concertada de conflictos. Y por supuesto, su participación en una gestión ambiental que garantice el derecho colectivo a disfrutar de un medio ambiente sano.

En últimas, la sostenibilidad de la sociedad colombiana, incluido el sector productivo, dependerá de la capacidad para construir y cumplir nuevos pactos éticos entre los distintos actores sociales y entre nosotros y el ambiente del cual formamos parte. Pactos edificados sobre los conceptos de *responsabilidad y solidaridad*.

ANEXO

PRINCIPIOS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA³

- Desarrollar la capacidad instalada y el “capital social” de la comunidad. Debe constituirse en criterio orientador de la inversión social de la empresa.
- El desarrollo sostenible constituye un proceso de largo plazo. Las acciones inmediatistas o de corto plazo tienen más probabilidades de contribuir a una verdadera sostenibilidad, si se realizan en el marco de un compromiso de largo plazo con la comunidad local y la región.
- La construcción de alianzas entre las empresas y otros actores sociales ofrece mayores posibilidades de éxito en términos de sostenibilidad, que las relaciones paternalistas entre las empresas y las comunidades. Las alianzas implican relaciones equitativas entre los distintos actores, cada uno de los cuales debe obtener beneficios y asumir responsabilidades.
- La contribución de la empresa al desarrollo de la capacidad instalada de una comunidad o región y su papel en la constitución de alianzas entre actores sociales, debe incluir la cooperación entre quienes poseen tecnologías innovadoras para resolver los problemas y quienes necesitan esas tecnologías. La mera transferencia tecnológica sin un acompañamiento adecuado constituye un fracaso.
- Aunque en el mundo del comercio siempre se ha considerado que “el secreto” constituye una necesidad, la *transparencia* en los asuntos empresariales se ha convertido en esencial para alcanzar la sostenibilidad en un mundo que cada vez exige más evidencias concretas sobre el comportamiento responsable de las empresas.
- El concepto de *responsabilidad social* deberá entrar a formar parte de la cultura real de la empresa y en consecuencia convertirse en

³ Adaptado del documento del WBCSD sobre Responsabilidad Social Corporativa (Borrador a 6.1.1999).

un deber gerencial que supere el mero campo de las relaciones públicas.

- A medida que avanza el debate sobre el sentido de la *responsabilidad social corporativa*, quedan todavía muchas dificultades por resolver. Una de ellas es el límite entre la responsabilidad de la empresa y las responsabilidades que atañen al Estado o a la comunidad, lo cual depende del contexto cultural y del nivel de desarrollo de la comunidad en donde opera la empresa. Dicho límite solamente se puede establecer para cada escenario particular, a través de los diálogos y las alianzas entre los distintos actores sociales.
- Otra dificultad radica en la manera de monitorear, gerenciar, medir y reportar la eficacia real de la *responsabilidad social corporativa*.

Esto último posiblemente se logre a través de la formulación de preguntas apropiadas, que permitan averiguar si como resultado de la interacción de la empresa con los demás actores sociales y con el medio ambiente natural y cultural en donde desarrolla su actividad, la comunidad y la región ganan mayor autonomía y capacidad de gestión, mejoran su calidad de vida (en términos de generación de *satisfactores* para sus necesidades) y, en consecuencia, avanzan hacia la sostenibilidad.

“La construcción de alianzas entre las empresas y otros actores sociales, ofrece mayores posibilidades de éxito en términos de sostenibilidad, que las relaciones paternalistas entre las empresas y las comunidades.”

INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE SEGURIDAD TERRITORIAL¹

Gustavo Wilches-Chaux

La palabra “seguridad” despierta diferentes y contradictorias –digamos- emociones y reacciones, pues en su nombre se han cometido y se siguen cometiendo múltiples infamias en el mundo, al igual que se han cometido en nombre de otras palabras y valores como la democracia y la libertad.

Pero, a pesar de ello, el anhelo de seguridad (que en alguna medida se puede equiparar al concepto de “protección” en la matriz de necesidades y satisfactores de Max-Neef) constituye la motivación esencial de millones de ciudadanos y ciudadanas del planeta y, en consecuencia, la razón fundamental para tomar determinadas decisiones en el campo político y particularmente en el electoral.

En otras palabras, la seguridad se sigue reconociendo, por parte de muchas personas, como una necesidad prioritaria, a cambio de la cual parecen -o se manifiestan expresamente- dispuestas a renunciar a otro tipo de valores, como la democracia y el respeto a las libertades fundamentales.

No sucede lo mismo con otros conceptos, que para la mayoría de la población continúan siendo confusos y vagos, cuando no incomprensibles, tales como el concepto de sostenibilidad.

Este artículo tiene varios objetivos, el primero de los cuales es recordar que la verdadera seguridad, la seguridad integral del ser humano, es el resultado de la interacción compleja entre múltiples factores, que les garantizan a los integrantes de las generaciones presentes y futuras, las condiciones necesarias para ejercer el derecho a la vida con calidad y dignidad.

Es decir, que la seguridad no es solamente un producto que pueda obtenerse a través de las armas, manejadas por mano propia o por distintos agentes estatales o privados, sino un proceso en permanente construcción, en el cual la fuerza, en determinadas circunstancias, puede jugar un cierto papel, pero cuyas múltiples dimensiones se extienden mucho más allá. En nuestro concepto la seguridad es un proceso complejo y esencialmente “civil”. Una seguridad basada exclusivamente en la fuerza carecería totalmente de sostenibilidad y, paradójicamente, se convertiría en un factor adicional de inseguridad.

Otro de los objetivos de los párrafos que siguen es explorar las relaciones entre territorio y seguridad, a partir de lo cual nos atrevemos a proponer el concepto de “seguridad territorial”, que podría describirse, más que definirse, como la

¹ Resumen del argumento central del libro “¿Qu-ENOS pasa?”, sobre gestión de riesgos ligados al fenómeno ENOS (El Niño Oscilación Sur). Ese libro, que se encuentra en publicación, se basa a su vez en los resultados de un estudio realizado por LA RED (Red de Estudios Sociales sobre Desastres) e IAI (Inter American Institution) sobre las razones por las cuales ENOS se ha convertido en desastres en distintos países de América Latina y en la Florida (USA).

capacidad de un territorio para ofrecerles a sus habitantes determinadas condiciones de “estabilidad”, que impiden que amenazas de distinto origen (naturales, socio-naturales, antrópicas) procedentes de propio territorio o del exterior, puedan convertirse en desastres.

Seguridad territorial es la que evita que fenómenos o procesos, como por ejemplo, un terremoto, un huracán, un cambio de gobierno a nivel nacional o internacional, o la suscripción de un tratado de libre comercio, puedan convertirse en desastres para los habitantes presentes y futuros de ese mismo territorio.

En otros trabajos sobre el tema hemos identificado, de manera más o menos arbitraria, una serie de factores o *clavos* de los cuales colgamos unos lazos o *hamacas* que, al cruzarse y trenzarse, forman una *telaraña*, cuyo resultado dinámico es la seguridad territorial.

Es este sentido, la seguridad territorial vendría a ser un **sinónimo de sostenibilidad** de las relaciones entre dinámica de la naturaleza y dinámica de las comunidades en ese territorio en particular: un atributo de doble vía, que debe beneficiar tanto a la naturaleza como a las comunidades.

Esos *clavos* son la seguridad y la soberanía alimentarias, la seguridad ecológica, la seguridad social, la seguridad económica y la seguridad jurídica institucional.

La seguridad territorial no la generan esas *seguridades* de manera independiente o aislada, sino el tejido que forman las múltiples y dinámicas interacciones entre ellas, que en el siguiente gráfico aparecen simplificadas al máximo. Como ya dijimos, esas *seguridades parciales* son apenas *clavos* o puntales de donde colgamos las *hamacas*. La verdadera seguridad territorial es la *telaraña* que forman esas *hamacas* al trenzarse. Uno o incluso todos los clavos, pueden ser muy fuertes, pero si los lazos que los unen son débiles, la malla resultante será débil.

Veamos de manera muy resumida a qué hace referencia cada una de esas “seguridades”²:

Seguridad alimentaria: es la capacidad que tiene un territorio para garantizarles a sus habitantes los alimentos básicos que requieren para disfrutar del derecho a la vida con calidad y dignidad. La alimentación constituye una relación esencial y directa de las comunidades humanas con su entorno productivo (la tierra), más que una relación con mercados financieros abstractos, sobre los cuales no se ejerce un mínimo control. Por esa y otras razones, incluyendo las culturales, el concepto es inseparable del de soberanía alimentaria.

² Wilches-Chaux, Gustavo. “Cuy-dados Intensivos”. Publicación ENDA América Latina (Bogotá, 2004)



Seguridad ecológica: es esa posibilidad de evitar que la dinámica de la naturaleza se convierta en una amenaza contra las comunidades, y que la dinámica de ésta se convierta en una amenaza contra los ecosistemas. También es la capacidad de la naturaleza para ofrecerle a la comunidad, de manera sostenible, los bienes y servicios ambientales que ésta requiere para disfrutar del derecho a la vida. Dentro de este clavo podemos incluir la **seguridad energética**.³

Seguridad social: Abarca los temas de empleo, de vivienda y de oferta institucional de atención médica preventiva y curativa, pero va mucho más allá. Aquí entran las relaciones entre los miembros de una comunidad: la solidaridad, la reciprocidad, y los sentidos de pertenencia e identidad. Podríamos incluir también la **seguridad cultural**, o capacidad de los habitantes de un territorio para apropiarse simbólicamente del mismo.

³ La seguridad energética hace referencia a la capacidad del territorio para ofrecerles a sus habitantes –y de estos para aprovechar- las condiciones necesarias para acceder a la energía necesaria para garantizar el funcionamiento de la sociedad.

Seguridad económica: capacidad del territorio, del Estado y de la sociedad, para ofrecerles acceso a sus habitantes, en condiciones de equidad, a la producción y a la distribución de riqueza y de bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades. Incluye la existencia de distintas opciones para la producción de esa riqueza y la generación de esos recursos; la existencia de alternativas de intercambio, como el trueque, y distintas formas de economía solidaria para producir, ofrecer y acceder a los bienes y servicios que requiere la comunidad. A este eje pertenecen también los ejes de la productividad y la competitividad de una región.

Seguridad jurídica-institucional: Capacidad de un territorio para ofrecerles a sus habitantes un Estado que posea el carácter de servicio público, al cual puedan acceder todas las personas en condiciones de igualdad y equidad⁴. Hace referencia también a la existencia de “reglas de juego” claras, que no cambien dependiendo de los intereses particulares y circunstanciales de los sectores dominantes, y la certeza de que la sociedad posee mecanismos eficaces para garantizar el respeto a sus derechos humanos, empezando por el derecho a la vida con calidad y dignidad.

Bogotá, Agosto de 2006

⁴ No sobra recordar que Estado y Gobierno no son sinónimos. El Estado es la expresión política de una sociedad organizada; el Gobierno es (o debería ser) el administrador temporal de los recursos del Estado para beneficio de toda la comunidad. El Estado es como una unidad residencial (con sus habitantes y sus casas o apartamentos, sus zonas comunes, su equipamiento colectivo – tanques de agua, redes eléctricas, salón comunal, instalaciones para recreación infantil, etc.-) y el Gobierno es el administrador de ese conjunto.