**COLEGIO DE POSTGRADUADOS**

**CAMPUS TABASCO**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS EN PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA EN EL TRÓPICO**

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**AMBIENTE SOCIEDAD Y ECONOMÍA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLAVE: PAT 601** | | | **CRÉDITOS: 3** | | | | |
| **COMPETENCIAS** | | | | | | | |
| **GENÉRICAS:**   * Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. * Pensamiento crítico y autocrítico. * Capacidad para identificar, planear y resolver problemas. * Responsabilidad social y compromiso ciudadano. * Compromiso con la preservación del medio ambiente. * Entendimiento de culturas y costumbres. | | | | **ESPECÍFICAS:**   * Construir referentes teóricos de las dimensiones, políticos, sociales, económicos y ambientales de la producción agropecuaria para aplicarlo en problemáticas o proyectos focalizados con enfoque crítico, participativo e interdisciplinario. | | | |
| **PROPÓSITO GENERAL:**   * Decosntruir los conceptos de desarrollo, modernización y sustentabilidad en el ámbito de la producción agropecuaria para aplicarlo en problemáticas focalizadas con enfoque crítico e interdisciplinario**.** | | | | | | | |
| **APRENDIZAJES ESPERADOS:**   1. Caracterizar al paradigma capitalista, modernizador e identificar su impacto en la diversidad cultural del mundo. 2. Identificar las características que hacen insostenibles al paradigma de desarrollo dominante. 3. Relacionar las características del sistema capitalista con los factores que generan pobreza. 4. Relacionar causas y efectos del crecimiento de la población humana, el incremento en el uso de energía y la destrucción del ambiente. 5. Analizar las características de las corrientes hegemónicas-institucionales de sostenibilidad 6. Analizar los paradigmas alternativos de cambio social positivo y sustentabilidad. 7. Aplicar los conocimientos aprendidos a situaciones específicas de la realidad con fines de evaluación y mejora. | | | | | **EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**   1. Ensayo sobre conceptos del desarrollo y sustentabilidad 2. Mapas mentales sobre teorías del desarrollo 3. Reporte de taller sobre desigualdad y pobreza 4. Reporte de videos población energía y sustentabilidad 5. Estudio de caso sobre la problemática ambiental y social 6. Ensayo sobre alternativas de desarrollo 7. Reporte de práctica usando un marco de evaluación de sustentabilidad | | |
| **CONTENIDOS CONCEPTUALES:** | **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES:** | | | | | **CONTENIDOS ACTITUDINALES:** |
| 1. **Teoría del Desarrollo**    1. Retrospectiva histórica del desarrollo    2. Cultura y desarrollo    3. Sistemas económicos    4. El nuevo colonialismo    5. El concepto de desarrollo y su práctica. 2. **Desarrollo modernizador y su efecto global ambiente**    1. Crecimiento económico y consumo    2. El desarrollo modernizador y sus externalidades    3. Efectos del consumo en el ambiente    4. Globalización y medio ambiente    5. Cambio climático y desarrollo modernizador 3. **Desarrollo modernizador, desigualdad y pobreza**.    1. Característica de la producción y reproducción capitalista    2. Neoliberalismo, globalización y desigualdad social    3. El concepto de pobreza    4. Pobreza, diversidad cultural y soberanía    5. Pobreza vs riqueza: el efecto ambiental    6. Características de la agricultura industrial-moderna    7. La modernización y la pérdida del conocimiento campesino. 4. **Población, energía y sustentabilidad**    1. Retrospectiva y perspectiva de la demografía humana    2. La dependencia energética del desarrollo    3. Tipos de energía y sus límites    4. El club de Roma: Capacidad de sostenimiento y los límites del crecimiento poblacional y económico 5. **Desarrollo sustentable: Perspectivas dominantes**    1. Retrospectiva del desarrollo sustentable    2. El origen académico del desarrollo sustentable    3. El origen ideológico del desarrollo sustentable    4. Comisión Brundtland: Nuestro futuro común y la idea de sustentabilidad    5. Ambientalismo de mercado    6. Modernización ecológica    7. Populismo ambiental 6. **Corrientes alternativas en sustentabilidad.**     1. Críticas al concepto de desarrollo sustentable    2. Neomaltusianismo    3. Ecoanarquismo    4. Ecofeminismo    5. Ecosocialismo    6. Ambientalismo radical    7. Ecología profunda    8. Ecoteología    9. Ecología política    10. Conclusiones: sustentabilidad, diversidad cultural y soberanía.    11. Alternativas agrícolas mas sustentables 7. **La evaluación de la sustentabilidad**.    1. Dimensiones de la sustentabilidad    2. Principios de sustentabilidad    3. Atributos    4. Indicadores    5. Marcos para la evaluación de la sustentabilidad | 1. Analizar estudios de caso y relacionarlos en el contexto global. 2. Diseñar e implementar de talleres y entrevistas para promover el diálogo intercultural mediante el proceso participativo. 3. Elaborar ensayos 4. Participar en foros de discusión para desarrollar la capacidad de argumentación científica. | | | | | 1. Reflexión sobre la postura propia y de los distintos actores sociales sobre la problemática del desarrollo y la sustentabilidad. 2. Descubrimiento de la propia responsabilidad en la emergencia y reproducción de la no sustentabilidad de los procesos sociales, económicos y ambientales. 3. Desarrollo de un compromiso individual hacia la mejora del medio ambiente y el bienestar colectivo. |
| **METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO** | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CON EL DOCENTE:**   * Discusión grupal de lecturas * Realización de estudio de caso * Diseño y conducción de talleres * Presentación de videos * Trabajo en equipos y plenarias | | | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO:**   * Lectura de libros y artículos científicos. * Búsqueda de bibliografía * Investigación de datos estadísticos | | | | |
| **ACREDITACIÓN:**   * De acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente. * Asistencia a las prácticas de campo | | **EVALUACIÓN:**   * Al término de cada uno de los temas. | | | | **CALIFICACIÓN:**  10% Ensayo conceptual  10% Mapas mentales  10% Reporte de taller  15% Reporte de videos  20% Estudio de caso  15% Ensayo sobre desarrollo  20% Reporte de práctica | |

|  |  |
| --- | --- |
| BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:   1. Adams W. M. (2009) Green Development: Environment Sustainability in the Third World. 3ed edition. Routledge London. 2. Allison, E. H. and Ellis, F. (2001) The livelihoods approach and management of small-scale fisheries. Marine Policy. 25(5):377-388 3. Altieri, M. A. and Anderson, M. K. (1986). An ecological basis for the development of alternative agricultural systems for small farmers in the Third World. American Journal of Alternative Agriculture .1(1986):30-38. 4. Altieri, M. A. and S.B. Hecht. 1990. Agroecology and small farm development. CRC Press. Boca Raton, Ann Harbor and Boston. EEUU. 5. Arias A., F. A. (2006) Desarrollo Sostenible Y Sus Indicadores. Documento de Trabajo no. 93. CIDSE, Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad del Valle, Cali: Colombia. Diciembre. 6. Bebbington, A. (1997) Social Capital and rural intensification: local organization and the islands of sustainability in the rural Andes. The Geographical Journal. 163:189-197 7. Bebbington, A. (1999) Capitals and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability, Rural Livelihoods and Poverty. World Development, 27(12): 2021-2044 8. Bennholdt-Thomsen, V. and Mies, M. (1999) The subsistence perspective. Beyond the globalised economy. Zed Books. London. 9. Bourg, D. (2005) ¿Cuál es el futuro del desarrollo sostenible? Akal, Madrid 64 p 10. Castro-Garcia, C.; , L. Reyes-Zuñiga (2006) Desastres naturales y vulnerabilidad de las mujeres en México. United Nations Development Programme. 290 p. 11. Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, 2012, Informe de Avances del Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012. Primera edición, Semarnat. México. 12. Clayton A.M.H. and N. J. Radcliffe. 1996. Sustainability. A systems approach. Earthscan. London. pp. 258. 13. Conway, G. R. (1985) Agroecosystem analysis. Agricultural Administration. (20):31¯55. 14. Ellis, F. (1998) Household strategies and rural livelihood diversification. Journal of Development Studies. 35(1):1¯38 15. Escobar A. (1995) Encountering Development. The making and unmaking of the third world. Princeton University Press. Princeton, New Jersey. 16. Esteva, G. (1993) Development. In Sachs, W. ed. 1993. The development dictionary. A guide to knowledge as power. Witwatersrand University Press. Johannesburg. 7-25. 17. Esteva, G. and Prakash, M. S. (1998). Grassroots post-modernism. Remaking the soil of cultures. Zed Books. New York. 18. Galmiche Tejeda, Angel and Townsend, Janet G. (2006) Sustainable Development and Gender Hierarchies: Extension for Semi-Subsistence Fish Farming in Tabasco, Mexico. Gender, Technology and Development 2006, 10(1), 101-126. 19. Galmiche Tejeda. A. (2004) ‘Who is Interdisciplinary? Two Views, Two Goals, Professionals and Farmers. Interdisciplinary Science Reviews 29(1): 77-95 20. Gliessman S.R. 1998. Agroecology. Ecological processes in sustainable agriculture. Sleeping Bear Press. EEUU. pp. 357. 21. Latouche, S. (2004) Sobrevivir al desarrollo: de la descolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa. Icaria Barcelona. 110 p. 22. Latouche, S. (2008.) La apuesta por el decrecimiento: ¿Cómo salir del imaginario dominante?. Icaria, Barcelona 277 p. 23. Illich, I. (1993) Needs. In Sachs, W. ed. *The development dictionary. A guide toknowledge as power*. Witwatersrand University press. Johannesburg. 88-101 24. Imran S., K. Alam y N. Beaumont. (2014) Reinterpreting the Definition of Sustainable Development for a More Ecocentric Reorientation. Sustainable Development, 22(2): 134–144 25. Leff, E. (1998) Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Siglo XXI Editores/Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Sociales. México, D.F. 26. Leff, E. (2002) Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Siglo XXI Editores, México. 414 p 27. Leff, E. (2004) Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza. Siglo XXI Editores, México. 505 p 28. Lele, S. (1991) Sustainable development: a critical review. *World Development. 19(*6):607-621 29. Madeley, J. (2000) *Hungry for Trade*: How the Poor Pay for Free Trade. Zed Books. London/New York. 30. Martinez-Alier, J. (1995). The environment as a luxury good or ‘too poor to be green’? *Ecological Economics*. 13: 1-10. 31. Masera, O., Astier, M. Y Lopez-Ridaura. S. 1999. Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación MESMIS. Mundiprensa. México. pp. 109. 32. Mebratu, D. 1998. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. *Environ. Impact Assess. Rev*. *18*:493-520. 33. Mies, M. and Shiva, V. (1993). *Ecofeminism*. Zed Books. London 34. Mohamed S. M.A., (2009) Climate change and sustainable development: new challenges for poverty reduction. Cheltenham. Edward Elgar. United Kingdom 311 p 35. Nebel B.J., R.T. Wrigth (1999) Ciencias Ambientales: Ecología y Desarrollo Sostenible 6ª edición, Prentice Hall. 36. Nederveen Pieterse, J. (2001) *Development Theory*. Sage, London. 37. Peet, Richard & Elaine Hartwick, *Theories of Development*, New York: Guilford, 1999. 38. Quintero S., M. L., y C. Fonseca Hernández, coords. (2008) Desarrollo sustentable: aplicaciones e indicadores. Cámara de Diputados, LX Legislatura/Miguel Ángel Porrúa,. México, D.F 478 p 39. Redclift M. (1987) *Sustainable Development. Exploring the contradictions. Methuen*. London. 40. Redclift, M. and Benton, T. (1994) *Social Theory and Global Environment*. Routledge. London. 41. Roberto B. (2014) Del Desarrollo Sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomímesis, Hegoa. Bilbao. 59 p. 42. Sahlins, M. (1974). *Stone age economics*. Tavistock Publications. Bristol. 43. Scoones, I. (1998). *Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis*. Working Paper No. 72. Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton 44. Shiva,V. (1991) *Ecology and the politics of survival*. United Nations University Press-Sage Publications, New Delhi. 45. Shiva,V. (1993) *Monocultures of the mind*. Zed Books. London 46. Sieglin, V., coord. (2001) Desarrollo sustentable, cultura e identidad. Fondo Estatal para la Cultura y las Artes de Nuevo León. Nuevo León, México: 47. Townsend, J. G., Arrevillaga, U., Bain, J., Cancino, S., Frenk, S. F., Pacheco, S, and Perez, E. (1995) *Women’s Voices from the Rainforest*. Routledge. London/New York. 48. Tudela, F. (1989) *La Modernizacion Forzada del Tropico : Proyecto Integrado del Golfo*. El Colegio de Mexico. Mexico. D. F. 49. UNEP (2014). The Emissions Gap Report 2014. United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi. 50. UNEP (2015). Sustainable Consumption and Production: a Handbook for Policymakers. United Nations Environment Programme. 51. WCED. (1987) *Our Common Future*. Oxford University Press. Oxford | **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**   1. Anderies, John M. y Janssen, Marco A. (2013) Robustness of Social-Ecological Systems: Implications for Public Policy. Policy Studies Journal. 41(3):513-536 2. Bañon-Gomis A. J., M. Guillén-Parra, W. M. Hoffman y R. E. Mcnulty. (2011) Rethinking the Concept of Sustainability. Business And Society Review. 116(2): 171–191. 3. Brander J. A. (2007) Viewpoint: Sustainability: Malthus revisited?. Canadian Journal Of Economics/Revue Canadienne D'économique. 40(1): 1–38 4. Bryant, R. (1997) Beyond the impasse: the power of political ecology in the third world environmental research. *Area. 29*(1997):5-19. 5. Castree N., D. Demeritt, D. Liverman, B. Rhoads editores. (2009) Sustainability. A Blackwell Companion To Environmental Geography. Willey-Blackwell, Osford, p: 37–49 6. CEPAL (2010). El Desarrollo Sostenible En América Latina Y El Caribe: Tendencias, Avances Y Desafíos En Materia De Consumo Y Producción Sostenibles, Minería, Transporte, Productos Químicos Y Gestión De Residuos. Naciones Unidas, abril de 2010. Naciones Unidas, Santiago de Chile 7. Christen M. y S. Schmidt. (2012) A Formal Framework for Conceptions of Sustainability – a Theoretical Contribution to the Discourse in Sustainable Development. Sustainable Development. 20(6,): 400–410 8. Costanza, R. (1991) Ecological economics: the science and management of sustainability. Columbia University Press. Washington D.C. 525 p 9. Cuthill M. (2010) Strengthening the ‘social’ in sustainable development: Developing a conceptual framework for social sustainability in a rapid urban growth region in Australia. Sustainable Development. 18(6): 362–373 10. Daly, E. H. (1996) *Beyond Growth*. Beacon Press. Boston 11. Daly, H. E. and Cobb, J. B. Jr. (1989) *For the Common Good: redirecting the economy toward community, the environment, and a sustainable future*. Beacon Press, Boston, MA. 12. De Frreitas-Santos R.(2015) Desarrollo Sostenible, Derechos Humanos Y Medio Ambiente. <http://porticolegal.expansion.com/pa_articulo.php?ref=248> consultado el 12 de junio de 2015. 13. DeCaro D. y Stokes M. (2008) Social-Psychological Principles of Community-Based Conservation and Conservancy Motivation: Attaining Goals within an Autonomy-Supportive Environment. Conservation Biology. 22(6): 1443–1451,. 14. Díaz Coutiño, R. (2011) Desarrollo sustentable. McGraw-Hill Interamericana, 2ª edición. México, D.F. 332 p 15. Dunlap R. E.; Gallup Jr. G. H.; Gallup A. M.(1993)*,* Of global concern: Results of the health of the planet survey. *Environment, 35*(9):7-15*.* 16. Dunlap, R. E., and Mertig, A. G. (1995) Global concern for the environment: is affluence a prerequisite? *J. Soc. Issues. 51*(4):121-138 17. Espinosa Salazar, A. M. A (2011) complexity approach to sustainability: theory and application. London: Imperial College Press. 392 p. 18. Farshad, A., and J.A. Zinck. 1993. Seeking agricultural sustainability. Agriculture, ecosystems and environment. 47: 1-12. 19. Foladori G. y N. Pierri (Coord.) (2005), ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable, Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial. México: Miguel Ángel Porrua, UAZ, Cámara de Diputados LIX Legislatura. 20. Folke, C., Kautsky, N., Berg, H., Jansson, A., Larsson, J. and Troell, M. (1998) The ecological footprint concept for sustainable seafood production: a review. *Ecological Applications, 8*(1supl):63-71 21. Fricker, A. (1998)Measuring up to sustainability. *Futures. 30*(4):367-375 22. García Barrios, Raúl. (2000) El "desarrollo sustentable": ¿cómo emerge el caos del orden ‘cooperativo’? México: Mujer y Medio Ambiente. Mexico, D.F. 64 p 23. Garnåsjordet P. A., I. Aslaksen, M. Giampietro, S. Funtowicz y T. Ericson. (2012) Sustainable Development Indicators: From Statistics to Policy. Environmental Policy And Governance. 22(5): 322–336 24. Georgescu-Roegen, N. (1971) The entropy law and the economics process. Harvard University Press, Cambridge. 476 p 25. Gligo, N., (1995) In Trzyna,. T. (ed) *A Sustainable World: Defining and Measuring Sustainability*. IUCN. p17. 26. Goldin, I. And Winters, L. A. (1995) *The economics of Sustainable Development.* New York. Routledge. 27. Hanss D. Y G. Böhm (2012) Sustainability seen from the perspective of consumers. International Journal Of Consumer Studies. 36(6): 678–687 28. Harrignton, L.W. 1992. Measuring sustainability: issues and alternatives. Journal of farming systems research-extension. 3 (1): 1-20. 29. Hart, M. (1995) *A Guide to Sustainable Community Indicators*. QLF/Atlantic Center for Environment, Ipswich, ME. 30. Hartmuth G., K. Huber y D. Rink. (2008) Operationalization and contextualization of sustainability at the local level. Sustainable Development. 16(4): 261–270 31. Heiman, M. K. (1997) Community attempts at sustainable development through corporate accountability. *Journal of Environmental Planning and Management. 40* (1997):631-643. 32. Hinterberger, F., Luks, F. and Schmidt-Bleek, F. (1997) Material flows vs. natural capital: what makes an economy sustainable?, *Ecological Economics. 23*(1997):1-14 33. <http://www.zmag.org/Spanish/0106lean.htm> 34. <http://www.zmag.org/Spanish/0204edwards.htm> 35. <http://www.zmag.org/Spanish/1101reto.htm> 36. <http://www.zmag.org/Spanish/1105cromwell1.htm> 37. <http://www.zmag.org/Spanish/1105cromwell2.htm> 38. Kline, E. (1995). Sustainable community indicators. Medford, MA, USA: Consortium for Regional Sustainability. 39. Korten, D. C. (1992) Sustainable development. *World Policy Journal*. *91*:157-190. 40. Lam J. C. K., R. M. Walker y P. Hills (2014) Interdisciplinarity in Sustainability Studies: A Review. Sustainable Development. 22(3): 158–176 41. Latour, B. (1993) *We have never been modern.* Harvester/Wheatsheaf. Hemel Hempstead. 42. Leal-Filho, W. (2000) Dealing with misconceptions on the concept of sustainability. International *Journal of Sustainability in Higher Education. 1*(1):9-19. 43. Leff, E. (2008) Discursos sustentables. Siglo XXI Editores, México. 271 p 44. Lonegran, C. (1993) Impoverishment, population and environmental degradation. Environmental *Conservation. XX*(4):328-334 45. Manfred Linz, Jorge Riechmann y Joaquim Sempere, (2007) “Vivir (bien) con Menos (Sobre Suficiencia y Sostenibilidad)“. Icaria (colección Más Madera) 120 p. 46. Moir., W. H. and Mowrer, H. T. (1995) Unsustainability. *Forest Ecology and Management. 73*(1995):239-248. 47. Müller, S. 1995. Evaluating the sustainability of agriculture at different hierarchical levels: A framework for the definition of indicators. Paper prepared for the Scientific workshop on indicators of sustaibale development. Wuppertal, Germany. Noviembre 15-17. 48. Naess, A. (1995) Deep ecology and lifestyle. In: Sessions, G. (Ed), *Deep Ecology for the 21st Century*. Shambhala. Boston, MA. 259-64. 49. Newell P. Y D. Mulvaney (2013) The political economy of the ‘just transition’. The Geographical Journal. 179(2):132–140. 50. Newman, P. (2008) Cities as sustainable ecosystems: principles and practices. Island, Washington, D.C. 296 p. 51. O’Riordan, T., y S. Stoll-Kleemann, coords. (2002) Biodiversity, sustainability, and human communities: protecting beyond the protected. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom. 52. Paré L., C. Robles, y C. Cortes. (2002) Participation of indigenous and rural people in the construction of developmental and environmental public policies in Mexico. DS Bulletin. 3(2):1-10 53. Pepper, D. (1993) *Eco-socialism*. Routledge. London. 54. Pojasek, Robert B. (2009) Sustainability reports: An alternative view. Environmental Quality Management 18(3):85-92 55. Reig-Martínez E., J. A. Gómez-Limón y A. J. Picazo-Tadeo. (2011) Ranking farms with a composite indicator of sustainability. Agricultural Economics. 42(5): 561–575 56. Rucevska I., Nellemann C., Isarin N., Yang W., Liu N., Yu K., Sandnæs S., Olley K., McCann H., Devia L., Bisschop L., Soesilo D., Schoolmeester T., Henriksen, R., Nilsen, R. (2015). Waste Crime – Waste Risks: Gaps in Meeting the Global Waste Challenge. A UNEP Rapid Response Assessment. United Nations Environment Programme and GRID-Arendal, Nairobi and Arendal. 57. Schandl, H., West, J., Baynes, T., Hosking, K., Reinhardt, W., Geschke, A., Lenzen, M.UNEP (2015), Indicators for a Resource Efficient and Green Asia and the Pacific - Measuring progress of sustainable consumption and production, green economy and resource efficiency policies in the Asia-Pacific region, United Nations Environment Programme, Bangkok. 58. Scott, K., Park, J. and Cocklin, C. (2000) From ‘sustainable communities’ to social sustainability’: giving voice to diversity in Mangakahia Valley, New Zeland. *Journal of Rural Studies. 16*(2000):433-446. 59. Sneddon, C. S. (2000). Sustainability in ecological economics, ecology and livelihoods: a review. *Progress in Human Geography. 24*(4):521-549. 60. Svirezhev, Y. M. and Svirejeva-Hopkins, A. (1998) Sustainable biosphere: critical overview of basic concepts of sustainability. *Ecological Modelling*. *106*(1):47-61. 61. UNEP (2015). Waste Crime - Waste Risks Gaps in Meeting the Global Waste Challenge: a Rapid Response Assessment. United Nations Environment Programme 62. UNEP (United Nations Environment programme) (1994) *Farmer’s Rights and Rights of Similar Groups: the Rights of Indigenous and Local Communities Embodying Traditional Lifestyles- experience and potential for implementation of article 8(j) of the Convention on Biological Diversity* (UNEP/CBD/IC/2/14, 20 May 1994. Environmental Committee on the Convention on Biological Diversity, second Session. Nairobi, 20June-1 July, 1994. Item 4.2.2 of provisional agenda) Nairobi. 63. Veleva, V., Hart, M., Greiner, T. and Crumbley, C. (2001) Indicators of sustainable production. *Journal of Cleaner Production*. *9*(2001):447-452. 64. Verburg, R. M. and Wiegel, V. (1997) On the compatibility of sustainability and economic growth. *Environmental Ethics*. *19*(3):247-67 65. Vos R. O. (2007) Defining sustainability: a conceptual orientation. Journal Of Chemical Technology And Biotechnology. 82(4): 334–339. 66. Wackernagel, M., Rees, W.; Meredith B. B. (1997) Our ecological footprint: reducing human impact on the Earth. *Population and Environment*. *19*(2):185-188. 67. Wharthon, C. R. Jr. (1970) Subsistence Agriculture: Concept and Scope. In Wharthon C. R. Jr. ed. (1970) *Subsistence Agriculture and Economic Development.* Frank Cass & Co. London. |