



**UNIVERSIDAD
EL BOSQUE**

Diseño de un plan de compras sostenibles para la contratación de proveedores en la adquisición de bienes y servicios para la Universidad El Bosque- Sede Usaquéen, en la ciudad de Bogotá.

Unidad de Gestión Ambiental
Programa de Ingeniería Ambiental
Cesar Augusto Quimbayo Díaz

Director: Jaime Alberto Romero Infante
25/11/2016

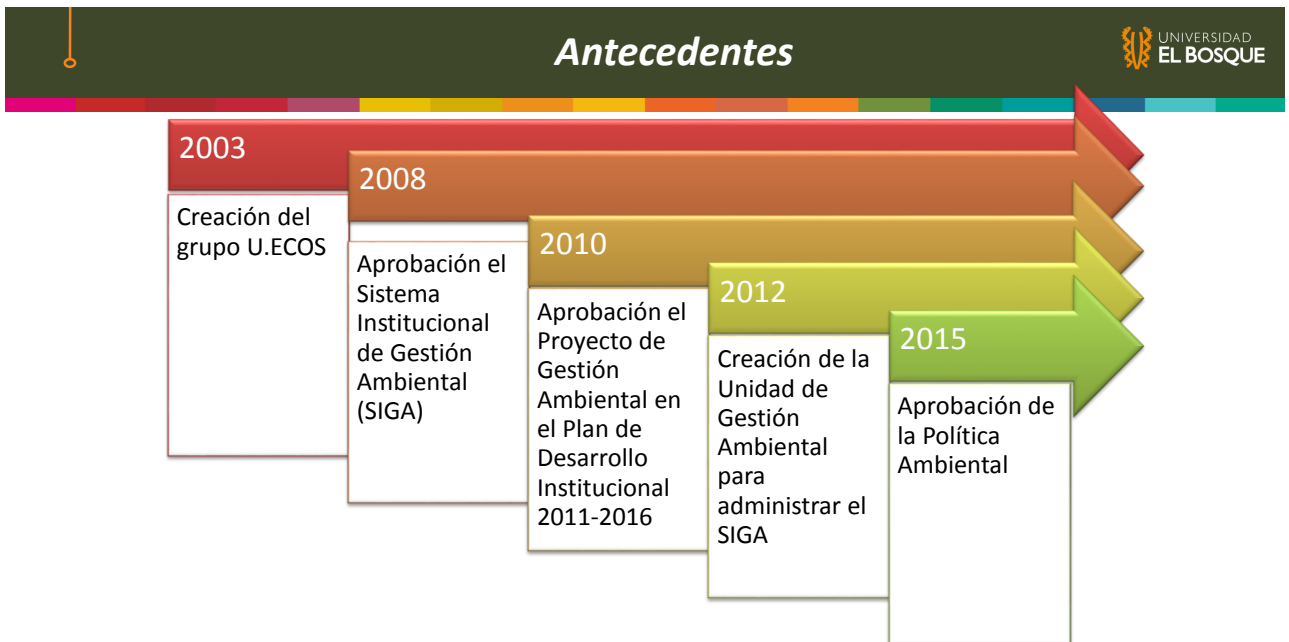


Diagrama 1. Antecedentes históricos de la Unidad de Gestión Ambiental



Localización



Imagen 1: Localización de la Universidad El Bosque
Fuente: (Google Earth, 2016)



Imagen 2: Localización de la Universidad El Bosque
Fuente: (Google maps, 2016)



Modelo de Gestión Institucional



(Universidad El Bosque, 2016)



Sistema Institucional de Gestión Ambiental

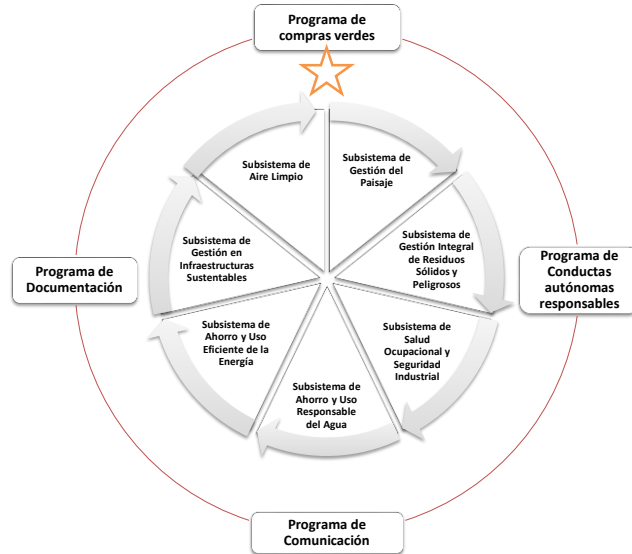



Diagrama 2. Sistema Institucional de Gestión Ambiental – SIGA, Universidad El Bosque



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Situación actual insatisfactoria y situación ideal



(Gestión del Marketing, 2016)



(Gestión del ciclo de contratación, 2016)



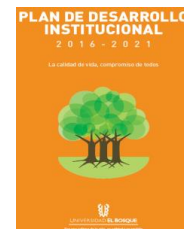
(Universidad El Bosque, 2016)



(Proveedores, 2016)



(Gestión del ciclo de contratación, 2016)



(Universidad El Bosque, 2016)



JUSTIFICACIÓN



Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible

(Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016)



(Secretaría Distrital de Ambiente, 2016)



(Universidad El Bosque, 2016)



Programa de Consumo Sostenible que incentivo la expedición del acuerdo 540 del 2013
"Por medio del cual se establecen los lineamientos del programa distrital de compras verdes y se dictan otras disposiciones"

Busca optimizar y mejorar la eficiencia en la administración de los procesos que se encuentran involucrados en cada uno de los subsistemas y sus programas transversales



OBJETIVOS



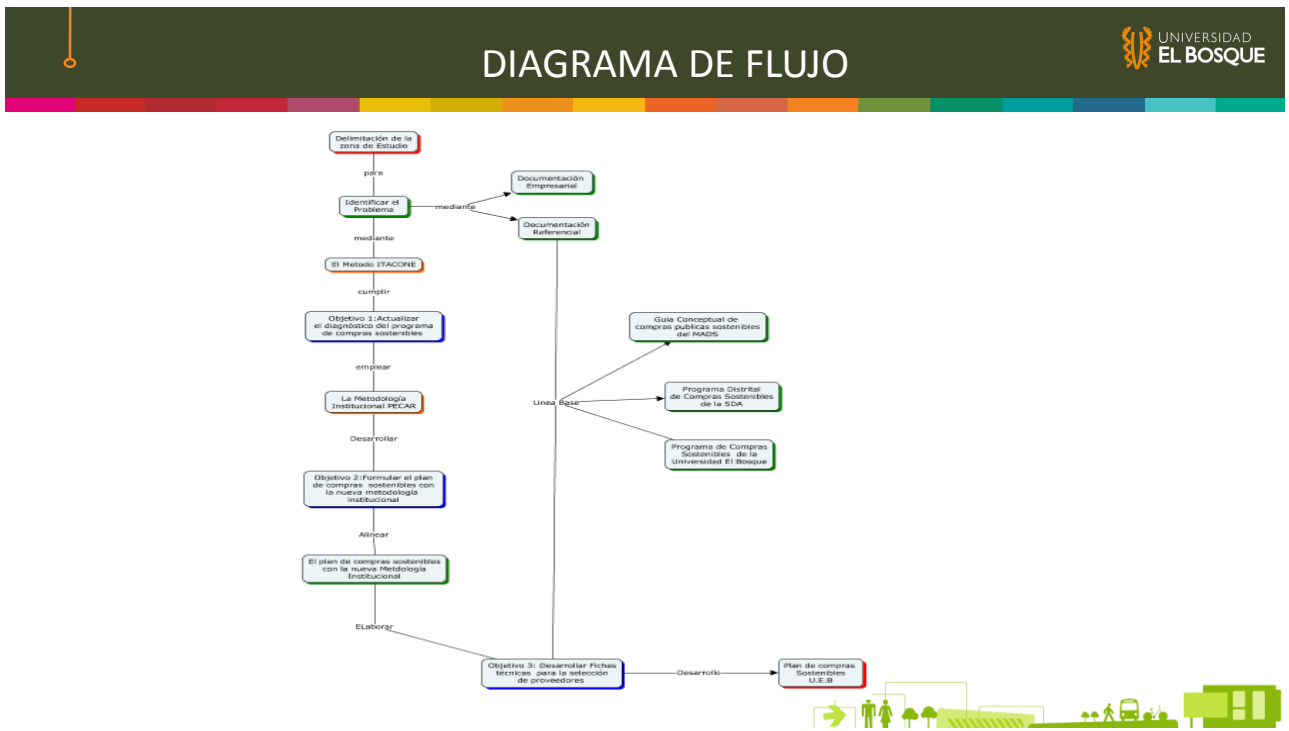
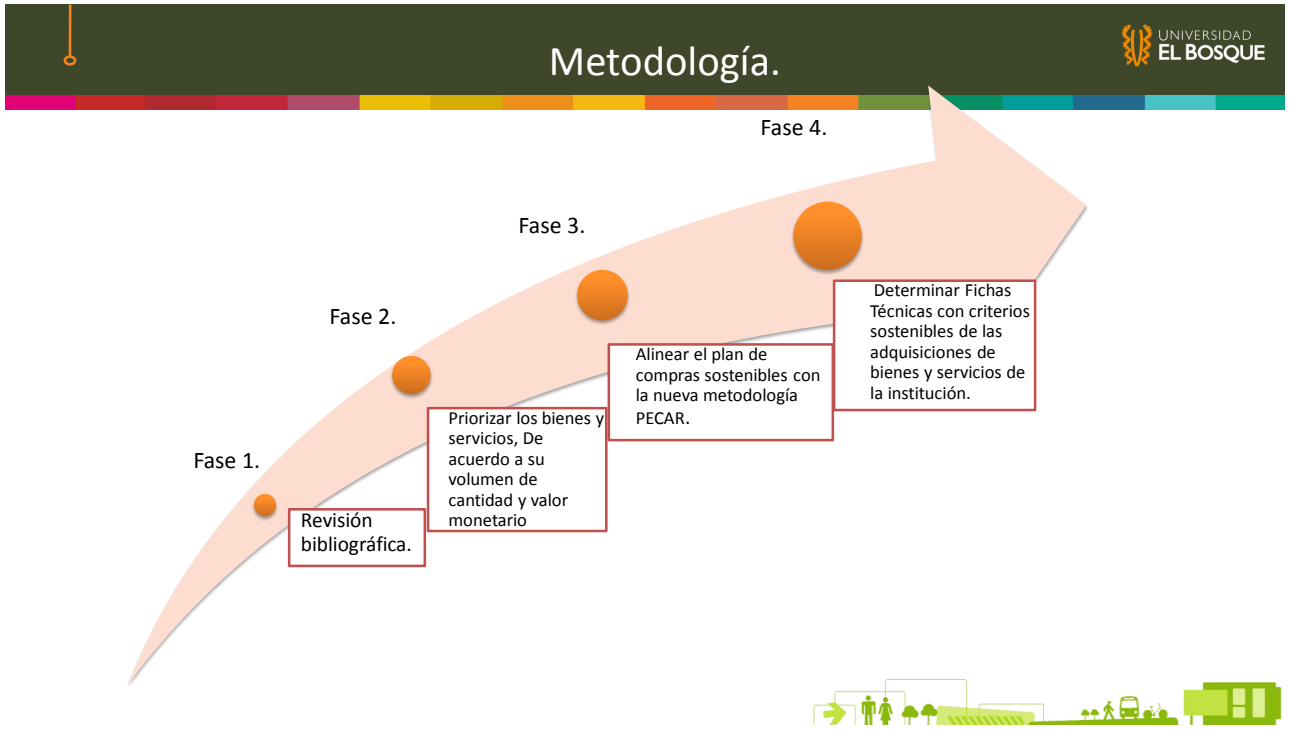
Objetivo General

- Diseñar un plan de compras sostenibles para la contratación de proveedores en la adquisición de bienes y servicios para la Universidad El Bosque- Sede Usaquén, en la ciudad de Bogotá.

Objetivo Específicos

- Actualizar el diagnóstico del programa de compras sostenibles de la Universidad El Bosque-Sede Usaquén.
- Formular el plan de compras sostenibles con la metodología institucional PECAR del Plan de Desarrollo Institucional 2016-2021, *"la calidad de vida compromiso de todos"*
- Proponer fichas técnicas para la selección de proveedores que establezcan lineamientos ambientales que cumplan con las necesidades y expectativas de la Universidad El Bosque, conforme a la adquisición de bienes y servicios.





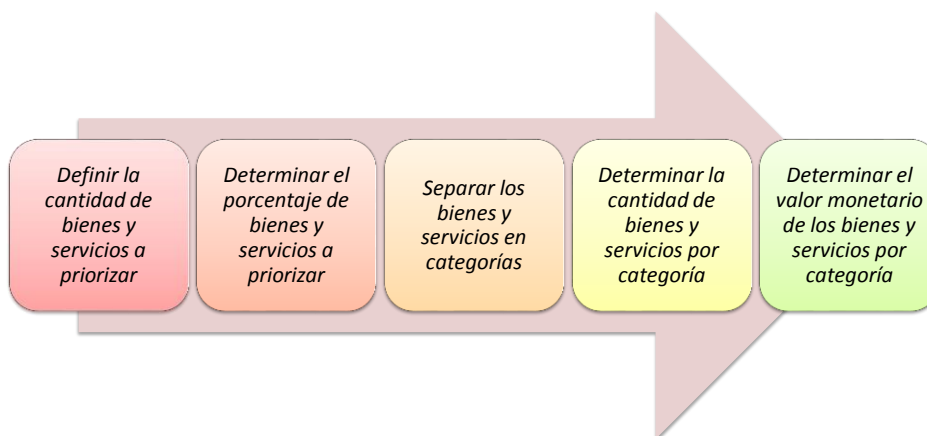
Matriz Metodológica



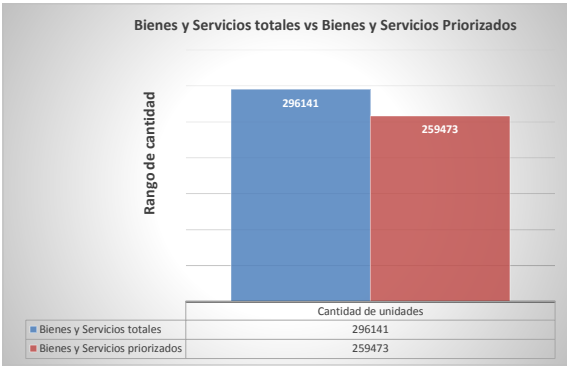
Objetivo General	Objetivo Especifico	Metodología	Herramientas	Métodos	Resultados Esperados
Diseñar un plan de compras sostenibles para la contratación de proveedores en la adquisición de bienes y servicios para la Universidad El Bosque- Sede Usaquéen, en la ciudad de Bogotá.	Actualizar el diagnóstico del programa de compras verdes de la Universidad El Bosque-Sede Usaquéen.	Determinar las cantidades de adquisición de bienes y servicios de la Universidad El Bosque, mediante la información del departamento de compras y contratación comercial y el programa de compras verdes del 2014 de la Universidad.	El programa de compras verdes de la Universidad El Bosque y documentación del departamento de compras y contratación comercial	ITACONE	La actualización del programa de compras sostenibles.
	Formular el plan de compras sostenibles con la metodología institucional PECAR del plan de desarrollo institucional 2016-2021, "la calidad de vida compromiso de todos"	Comprender y analizar la metodología institucional PECAR, con el fin de establecer el alineamiento del plan de compras sostenibles de la Universidad El Bosque.	Documentación de los Lineamientos Institucionales de la Universidad	Método de investigación cualitativa.	La alineación del plan compras sostenibles con la nueva metodología institucional PECAR.
	Proponer fichas técnicas para la selección de proveedores que establezcan lineamientos sostenibles que cumplan con las necesidades y expectativas de la Universidad El Bosque conforme a la adquisición de bienes y servicios.	Determinar criterios sostenibles, de acuerdo a los impactos en las etapas de producción del producto.	Documentación referencial del MADS, SDA y Lineamientos Institucionales de la Universidad	Método de investigación cualitativa.	Una matriz para la selección de proveedores para el plan de trabajo 2016-2021 con criterios sostenibles



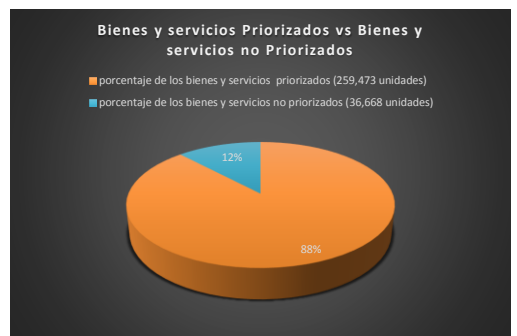
Priorización de Bienes y Servicios



Priorización de Bienes y Servicios



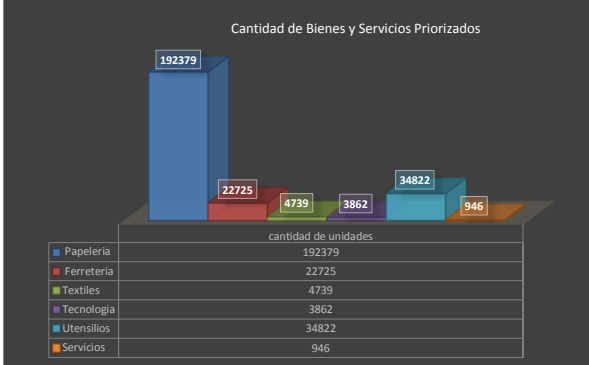
Gráfica No.1 Bienes y Servicios Totales vs Bienes y Servicios Priorizados (Autor, 2016)



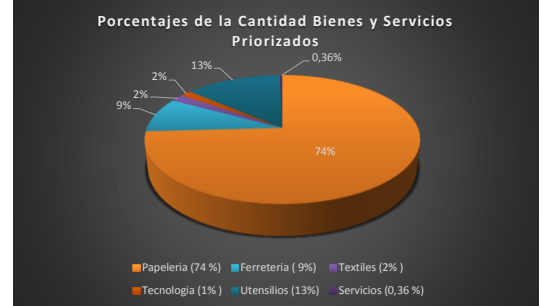
Gráfica No.2 Bienes y Servicios Totales vs Bienes y Servicios Priorizados (Autor, 2016)



Priorización de Bienes y Servicios



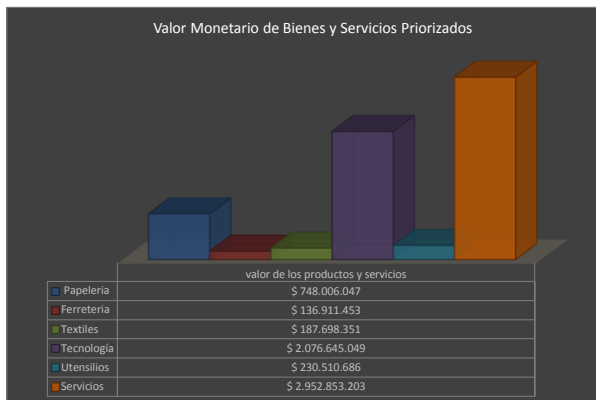
Gráfica No.3 Cantidad de Bienes y Servicios Priorizados (Autor, 2016)



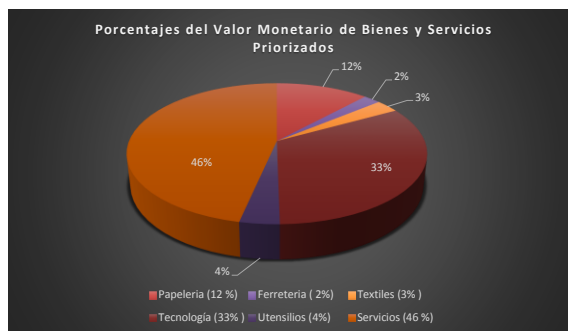
Gráfica No.4 Porcentajes de la Cantidad de Bienes y Servicios Priorizados (Autor, 2016)



Priorización de Bienes y Servicios



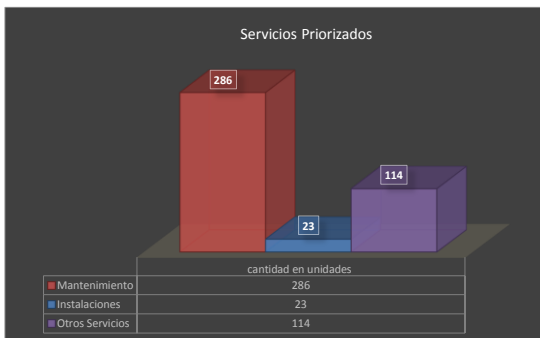
Gráfica No.5 Valor Monetario de Bienes y Servicios Priorizados (Autor, 2016)



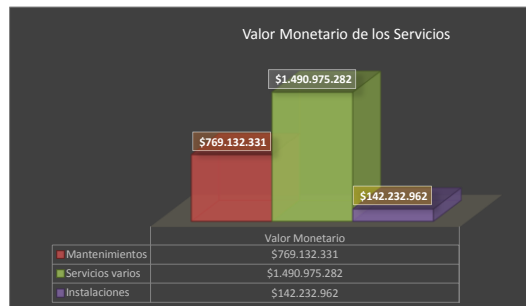
Gráfica No.6 Porcentajes del Valor Monetario de Bienes y Servicios Priorizados (Autor, 2016)



Priorización de Bienes y Servicios



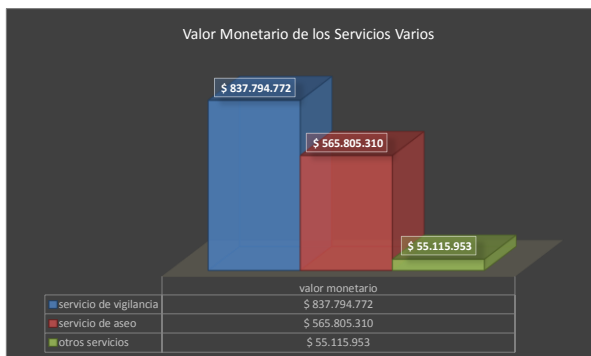
Gráfica No.7 Servicios Priorizados (Autor, 2016)



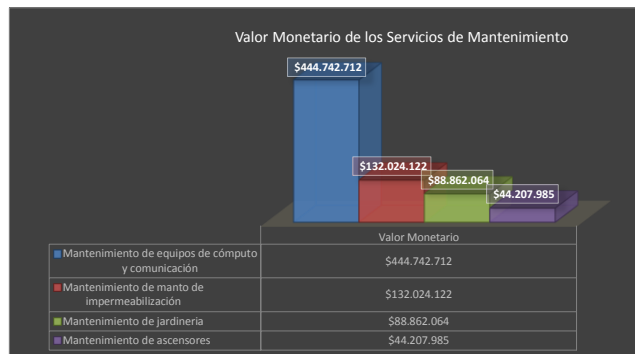
Gráfica No.8 Valor Monetario de los Servicios. (Autor, 2016)



Priorización de Bienes y Servicios



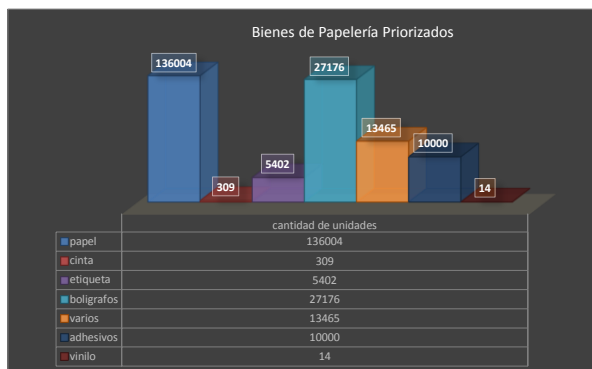
Gráfica No.9 Valor Monetario de los Servicios varios. (Autor, 2016)



Gráfica No.10 Valor Monetario de los Servicios de Mantenimiento (Autor, 2016)



Priorización de Bienes y Servicios



Gráfica No.11 Bienes de Papelería Priorizados (Autor, 2016)

Bien	Valor del Bien
Papel	\$ 713.801.296
Cinta	\$ 12.346.426
Tablero	\$ 963.000
Etiqueta	\$ 2.003.840
Boligrafos	\$ 13.632.593
Varios	\$ 3.509.092
Adhesivos	\$ 600.000
Vinilo	\$ 1.149.800

Tabla No 6. Valor monetario de los bienes de Papelería priorizados (Autor, 2016)



UNIVERSIDAD EL BOSQUE

Formulación del Plan de Compras Sostenibles con la Nueva Metodología Institucional

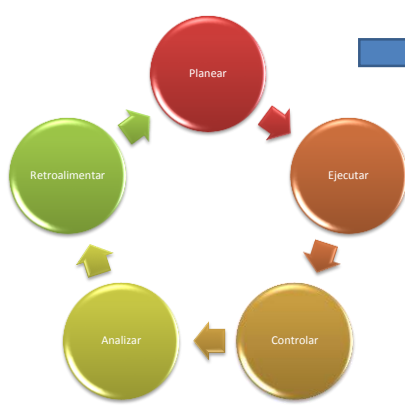


Imagen 3. Metodología Institucional "Ciclo PECAR"
Fuente: (Plan de Desarrollo Institucional, Universidad El Bosque, 2016)

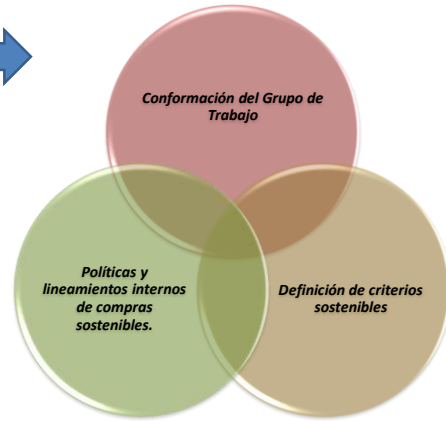


Imagen 4. Etapa de Planeación "Ciclo PECAR"
Fuente: (Plan de Desarrollo Institucional, Universidad El Bosque, 2016)



UNIVERSIDAD EL BOSQUE

Conformación del Grupo de Trabajo

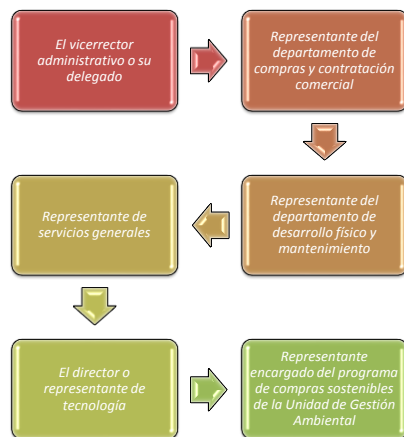


Imagen 5. Grupo de trabajo del Plan de Compras Sostenibles
Fuente: (Autor, 2016)

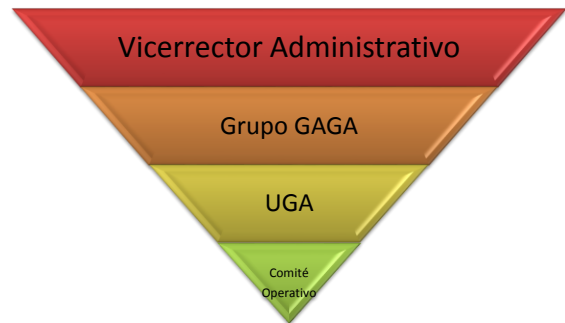
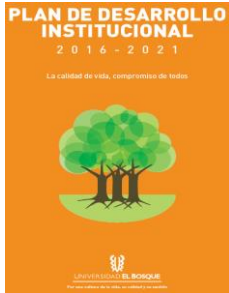


Imagen 6. Jerarquización del Plan de Compras Sostenibles
Fuente: (Autor, 2016)



Políticas y Lineamientos Internos de Compras Sostenibles.

(Universidad El Bosque, 2016)

Plan de Desarrollo Institucional 2016-2021

Desarrollo de políticas institucionales que orientan los diferentes procesos en la Universidad, basados en la excelencia para el éxito, responsabilidad para la vida saludable y la academia verde.



(Universidad El Bosque, 2016)

Política Ambiental

Estrategia de la institución para orientar la planeación, organización, dirección y control de la gestión ambiental de institución.



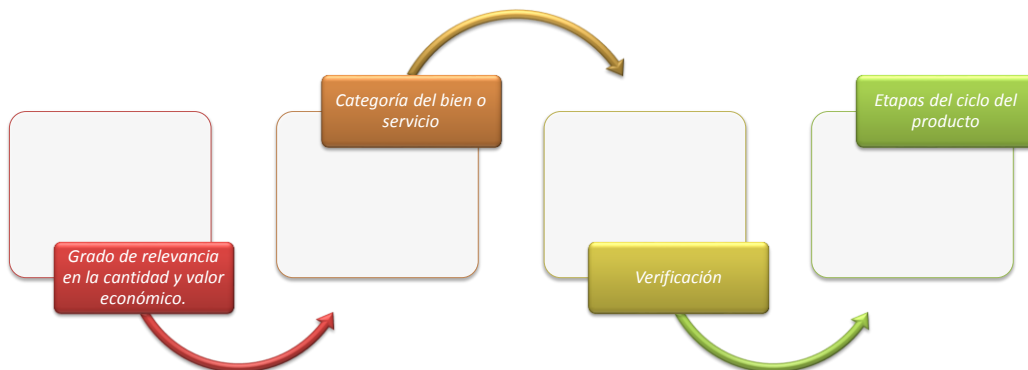
(MADS, 2016)

Programa de Compras Verdes

Promover el cuidado y conservación del medio ambiente y la responsabilidad social empresarial en la Universidad El Bosque.



Definición de criterios sostenibles

Fichas Técnicas del PCS



- se determinaron fichas por etapas de materia prima, producción y disposición final.
- Se establecieron fichas por su subcategorías de los bienes y servicios.
- Se propusieron 27 fichas técnicas con criterios sostenibles



Fichas Técnicas para la Categoría de Papelería



CRITERIOS A TENER EN CUENTA AL ADQUIRIR PAPEL DE OFICINA		
Criterio	Verificación	Etapas del ciclo de vida del producto
El proveedor obtiene materias primas e insumos provenientes de fuentes renovables o con algún porcentaje de material reciclado.	El Proveedor debe informar las características y origen de las fibras del papel empleado mediante la declaración de origen.	Materia prima
El proveedor debe demostrar que el blanqueamiento del papel está libre de cloro.	Declaración de fabricante.	Producción
El proveedor debe demostrar que el tobeno no se encuentra en los procesos de fabricación del producto.	Declaración de fabricante.	Producción
El proveedor debe demostrar que los barnices utilizados en el proceso no afectan contra la vida acuática	Declaración de fabricante.	Producción
El proveedor debe demostrar que los biocidas utilizados para la conservación del producto no afectan contra la vida acuática	El proveedor deberá presentar copias de las fichas de datos de seguridad de todos los biocidas utilizados durante las diferentes etapas de producción	Producción
El proveedor cuenta con iniciativas de ahorro del consumo de energía, agua, disminución de carga contaminante en las aguas residuales, gestión de residuos sólidos y peligrosos, minimización de las emisiones producidas por el proceso de fabricación.	Declaración del fabricante acompañada de reportes sobre la reducción en el consumo de recursos (indicadores de agua, energía, residuos, cumplimiento de metas).	Producción
El proveedor debe demostrar que ninguno de los metales pesados como cadmio, cobre (cable), hexavalente de cobre, plomo, níquel, cromo hexavalente, mercurio, arsénico, bario soluble, selenio y antimonio. El cobalto solo podrá utilizarse en una concentración de hasta el 0.1 % (0/1) se encuentran en las etapas de producción del producto.	Declaración de fabricante.	Producción
El proveedor posee un Programa de gestión integral de residuos que incluye: estrategias de minimización, separación en la fuente, transporte interno, Almacenamiento, aprovechamiento, y disposición de los residuos.	Plan de Gestión Integral de residuos documentado. Registro Único Ambiental (RUA) del año inmediatamente anterior o Registro de generación de residuos peligrosos	Disposición Final

Tabla No 1. Criterios a tener en cuenta al adquirir papel de oficina
Fuente: (Green Seal, 2016)

CRITERIOS A TENER EN CUENTA AL ADQUIRIR BOLIGRAFOS		
Criterio	Verificación	Etapas del ciclo de vida del producto
Adquirir productos elaborados con materiales reciclados y cuyos componentes sean reciclables.	Declaración del fabricante	Materia Prima
Adquirir productos que no se encuentren empaquetados en exceso (evitar empaques individuales)	Declaración del fabricante	Producción
Adquirir bolígrafos de PET (Polietileno Tereftalato) o PP (Polipropileno) reciclados en lugar de los que contengan plásticos halogenados (PVC).	Declaración del fabricante	Producción
Tinta respetuosa con el medio ambiente, como base al agua o sin disolventes orgánicos; base alcohol sin xileno; además de ausencia de metales pesados tales como cromo hexavalente, cadmio, mercurio, plomo, níquel, cobre y zinc.	certificado del proveedor de las tintas	Producción
Adquirir productos que posean la mayor diversidad de materiales; en comparación a otros de su misma categoría	Declaración del fabricante	Producción
El proveedor cuenta con iniciativas de ahorro y uso eficiente de energía y agua (disminución de carga contaminante en las aguas residuales) y minimización de las emisiones producidas por el proceso de producción.	El fabricante deberá demostrar de manera evidenciable la reducción en el consumo de recursos (cumplimiento de metas).	Producción
Adquirir productos que permitan reducir residuos, productos recargables, reutilizables y de larga duración.	Ficha técnica del producto	Uso
El proveedor deberá utilizar materiales reciclados para el empaque del producto y los insumos.	Declaración del fabricante	Disposición Final
El proveedor está asociado a un programa post consumo para realizar una correcta disposición final y/o aprovechamiento de residuo de plásticos.	Acta de la correcta disposición final del residuo.	Disposición Final

Tabla No 2. Criterios a tener en cuenta al adquirir bolígrafos.
Fuente: (Guía Conceptual y Metodológica de compras públicas sostenibles, 2012)



Fichas Técnicas para la Categoría de Servicios



SERVICIO DE VIGILANCIA	
Criterio	Verificación
El prestador del servicio debe demostrar que posee la licencia de funcionamiento expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada para prestar el servicio de vigilancia, según el artículo 3 del Decreto 2187 del 2001	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que todo el personal tiene la credencial de identificación de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, el cual certifica las capacitaciones y nivel de conocimiento que tiene el personal, Según la Resolución 2852 de 2006, artículos 82 al 86.	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que el personal no contiene antecedentes disciplinarios	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que todo el personal cuenta con dotaciones de uniformes o distintivos que los diferencien.	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que cuenta con un sistema de gestión de calidad (SGC)	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que el personal está capacitado para la protección de toda la comunidad universitaria y administrativa	Presentar actas de capacitaciones
El prestador del servicio debe demostrar que la empresa prestadora de servicio cumple con los requisitos, estipulados por Supervigilancia. (anexo 19)	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que todo el personal cuenta con un sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la caja de compensación familiar	Presentar certificaciones

Tabla No 3. Criterios a tener en cuenta al adquirir servicios de vigilancia
Fuente: (Supervigilancia, 2016)

SERVICIO DE ASEO	
Criterio	Verificación
El prestador del servicio debe demostrar que se encuentra en paz y salvo, en relación con reclamaciones del Ministerio del Trabajo	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que el personal no contiene antecedentes disciplinarios	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que todo el personal cuenta con dotaciones de uniformes o distintivos que los diferencien.	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que el personal está capacitado para realizar el trabajo en la entidad.	Presentar actas de capacitaciones
El prestador del servicio debe demostrar certificados de mínimo 3 contratos realizados	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe demostrar que los implementos de limpieza cumplen con los criterios establecidos por la Unión Europea. (tabla 25)	Presentar certificaciones
El prestador del servicio debe presentar un plan de trabajo para realizar el servicio de aseo	Presentar documentación pertinente
El prestador del servicio debe demostrar que todo el personal cuenta con un sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la caja de compensación familiar	Presentar certificaciones

Tabla No 4. Criterios a tener en cuenta al adquirir servicios de aseo
Fuente: (Secretaría Distrital de Salud., 2016)



Comparación entre el Plan de Compras Verdes 2014 y el Plan de Compras Propuesto



Teniendo como referente la propuesta planteada en este trabajo, se encuentra que existen diferencias con la propuesta planteada en el 2014 denominada "Plan de compras de verdes", entre ellas

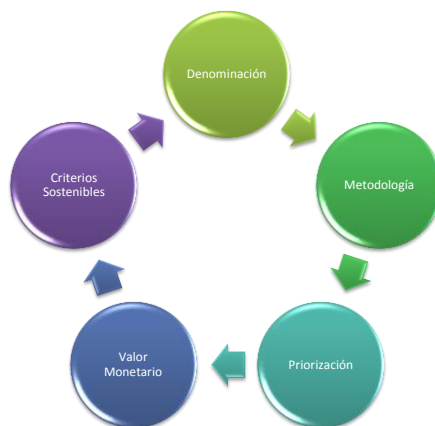


Imagen 7. Comparación entre el Plan de Compras Verdes 2014 y el Plan de Compras Sostenibles 2016
Fuente: (Autor, 2016)



Conclusiones



Se diseñó un plan de compras sostenibles.

Se logró ampliar el porcentaje de bienes y servicios priorizados

Una guía para la selección adecuada del prestador o del proveedor del mismo

El valor agregado en la propuesta estuvo en incorporar aspectos social, económico y ambiental



Recomendaciones



Es importante tener en cuenta en los procesos de contratación de proveedores los criterios sostenibles determinados en el presente trabajo.

Es necesario desarrollar el plan de compras sostenibles en su etapa de ejecución, control, análisis y retroalimentación

Es esencial para la implementación del plan de compras sostenibles, establecer una fluida comunicación entre las áreas involucradas, con el fin de tener una rápida retroalimentación a la luz de una mejora continua.



Bibliografía



1. Gestión del ciclo de contratación. (16 de 08 de 2016). *Economía Logística*.
Obtenido de Recuperado: <http://ecommercelogistica.com.ar/gestion-del-ciclo-de-contratacion/>
2. Gestión del Marketing . (16 de 08 de 2016).
Obtenido de Recuperado: <http://responsabilidadsocial.bancoldex.com/dimension-social/relacion-con-nuestros-proveedores>
3. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (16 de 08 de 2016). *Política Nacional de Producción y consumo Sostenible*.
Obtenido de Recuperado: <https://es.scribd.com/doc/133459661/presentacion-MADS>
4. Proveedores. (16 de 08 de 2016). *Cafesalud*.
Obtenido de Recuperado: <https://www.cafesalud.com.co/proveedores>
5. Secretaria Distrital de Ambiente. (16 de 08 de 2016). *Observatorio de la Comunidad*.
Obtenido de Recuperado: <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/con-la-comunidad/noticias/se-suspenden-terminos-en-las-actuaciones-administrativas-en-la-secretaria-distrital-de-ambiente-durante-el-dia-17-de>
6. Servicitie. (16 de 08 de 2016). *¿En qué nos debemos fijar a la hora de contratar proveedores?*
Obtenido de Recuperado: <http://servicitie.com/blog/en-que-nos-debemos-fijar-a-la-hora-de-contratar-proveedores/>
7. Universidad El Bosque. (16 de 08 de 2016). *Editorial Universidad El Bosque*.
Obtenido de Recuperado: <http://www.uelbosque.edu.co/editorial>
8. Universidad El Bosque. (16 de 08 de 2016). *Plan de Desarrollo Institucional de Investigación*.
Obtenido de Recuperado: http://www.uelbosque.edu.co/investigaciones/plan_desarrollo_institucional
9. Universidad El Bosque. (17 de 08 de 2016). *Plan Desarrollo Institucional 2016-2021*.
Obtenido de Recuperado : http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/documentos/rectoria/Plan_Desarrollo_Institucional_2016-2021.pdf



La **calidad**
de vida,
compromiso
de **TODOS**



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE
Por una cultura de la vida, su calidad y su sentido