



Anexo 7

Formulario: Centro de Automatización de Procesos de la Javeriana Cali

Estimado(a):

El presente cuestionario tiene como propósito la recolección de información pertinente para el desarrollo del proyecto. Consta de tablas para completar y múltiples preguntas relacionadas a la operación de los diferentes equipos, el presupuesto de la entidad, el tipo de proyectos desarrollados, el análisis de proveedores y los residuos generados. Responda basándose en información técnica.

La información suministrada tiene el objeto de recolectar los datos necesarios para la etapa medir del proyecto que se titula: "Propuesta de modelo para el diseño y fabricación de productos genéricos en el CAP."

Muchas gracias por su colaboración

Fecha: octubre 05/ 2020

Nombre del coordinador del CAP: Juan David Contreras

Cargo: Coordinador del CAP

1. Horas trabajadas a la semana por maquina:

TABLA X
HORAS TRABAJADAS POR SEMANA

Maquina	Horas trabajadas por semana
Cortadora laser	6
Termoformadora	9
Impresora 3d	16
Torno	2
Centro de mecanizado CNC	26
Robot	44

TABLA XI
DIAS TRABAJADOS POR SEMANA

<u>Maquina</u>	<u>Días que trabaja a la semana</u>
Cortadora laser	5
Termoformadora	5
Impresora 3d	5
Torno	5
Centro de mecanizado CNC	5
Robot	5



Horas Paradas programadas al día: Son paradas planificadas en el proceso de forma periódica, ya sean totales o parciales (Mantenimiento, cambio de material)

Días de parada programada a la semana: Cantidad de días a la semana en los cuales se para la maquina (ejemplo: lunes, miércoles y viernes se le realiza mantenimiento a la maquina)

TABLA XII
PARADAS PROGRAMADAS

	Cortadora laser	Termoformadora	Impresora 3D	Torno	CNC	Robot
Horas paradas programadas al día	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Días de paradas programada a la semana	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

2. Presupuesto al año del CAP

COP 335,962,330

- 40% compra de equipos y mobiliario (todo lo que es un activo)
- 23% salarios, monitores, servicios, apoyo a estudiantes
- 15% materiales, repuestos, (todo lo que no es un activo)
- 7% licencias
- 6% adecuaciones y reparaciones de infraestructura (paredes, eléctricos etc.)
- El resto en gastos operativos e impuestos.

3. **Proyectos desarrollados:**

Lista de proyectos de tipo investigativo que se han realizado en el CAP

La lista es enorme y hay muchos proyectos de maestría y doctorado que no se sabe el nombre, adjunto la rendición de cuenta 2019 y 2018

4. Análisis de proveedores:

A. Protocolo para realizar los pedidos de materia prima



Paso 1: solicitar cotización a uno o a tres proveedores dependiendo del valor total.

Paso 2: enviar las cotizaciones al correo creacionarticulos@javerianacali.edu.co

Paso 3: cuando responden con los ID de cada artículo, se envía correo a la secretaria para que suba solicitud de compra al sistema.

Paso 3.1: si hay presupuesto pasa a paso 4, si no, la secretaria notifica que no hay presupuesto se debe solicitar un traslado o una adición. Para esto se envía un correo a la secretaria indicando el rubro destino y el origen y el valor.

Paso 3.2: cuando se haga efectivo el traslado, recordar a la secretaria intentar nuevamente la solicitud.

Paso 4: esperar la aprobación del jefe (decano)

Paso 5: la solicitud llega a la oficina de compras y ellos envían un PDF con el pedido al proveedor.

Paso 6: llega el producto al CAP dependiendo de la disponibilidad y diligencia del proveedor.

B. Lista de materiales que se ordenan en el CAP a principio de semestre para llevar a cabo las prácticas.

TABLA XIII
PARADAS PROGRAMADAS

PROVEEDOR	TIPO DE MATERIAL	LEAD TIME
Ferro Bronces	Metros de empack común de 1"	N.A
	Láminas de empack 3/8" x 210 mm x 210 mm	N.A
Reydin	Lamina empack HD color Blanco 25x300x300 mm	N.A
	Lamina empack HD color Negro 10x300x300 mm	N.A
	Aluminio red 7/8	N.A
	Aluminio red 3/4	N.A
	Aluminio red 3/8	N.A
	Nylon red 1/2	N.A
	HD red 1"	N.A
	HD red 1, 1/2	N.A
	HD red 2"	N.A
Ferro Bronces	Empack comun diámetro 1"	N.A
Reydin	Teflon red 2" x 600 mm	N.A
	Teflon red 1,1/4 x 340 mm	N.A
	Teflon red 1/2 x 400 mm	N.A
Aceroscol	Platina 1020 cal 3/8 " x 1"	2
	Aluminio red 5/16"	4
	Aluminio red 3/8"	4
	Aluminio red 3/4"	4



PROVEEDOR	TIPO DE MATERIAL	LEAD TIME
	Aluminio red 7/8"	4
	Nylon red 1/2"	4
	Empack red 1"	4
	Empack red 1.1/2"	4
	Empack red 2"	4
	Placa de aluminio espesor 20 mm	4
Ferro Bronces	Aluminio redondo 7/8"	1
	Aluminio redondo 1/4"	1
	Aluminio redondo 3/8"	1
	Aluminio redondo 5/16"	1
	Nylon diametro 1/2"	1
	Empack diametro 1"	1
	Empack diametro 1-1/2"	1
	Empack diametro 2"	1
	Placa de aluminio de 20mm x 120mm x 85mm	1
Reydin	Acero inoxidable 304 redondo 3"	0
	Lamina Aluminio espesor 3mm 350mm x 350mm	0

Residuos:

A. Plan de recolección de residuos en el CAP (Cada cuanto se recogen los residuos en el CAP)

Cada que se llenan los contenedores se pone un requerimiento para que de Rapiaseo S.A.S vengan a recogerlos. No se sabe que trato le dan después de sacados del cap. En el CAP se separan en metales, plásticos, maderas y residuos peligrosos.

B. Residuos promedio por material (los más usados):

TABLA V
PARADAS PROGRAMADAS

Materiales más usados en el CAP	Cantidad de residuos generados promedio en kg
EMPACK Polietileno de Alta Densidad (H.D.P.E.)	2 kg/mes
Aluminio	2 kg/mes
madera	1 Kg/mes
acero	200g/mes



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

Facultad de Ingeniería y Ciencias
INGENIERÍA INDUSTRIAL
Proyecto de Diseño I

NOTA: La información puede ser completada en este mismo documento, o puede ser enviada por medio de anexos.

Muchas gracias por tu colaboración!!!!