

9. Presupuesto

9.1 Presupuesto Personal

Los aportes no monetarios, las horas aplicadas a la investigación no se tendrá en cuenta para el cálculo del presupuesto.

Tabla 7. Presupuesto

Presupuesto de Materiales y suministros		
Materiales	Justificacion	Valor
Papeleria	Elementos que se usaron para la recoleccion de informacion en las cocinas	\$ 100.000
Total		\$ 100.000

	Justificacion	Valor
Equipos	Uso de equipos como el computador ,impresora,camara etc.	\$ 50.000
Total		\$ 50.000

	Justificacion	Valor
Salidas a campo	Transporte y alimentacion	\$ 70.000
Total		\$ 70.000

	Valor
Otros	\$ 20.000
Total	\$ 20.000

	Valor
Imprevistos	\$ 20.000
Total	\$ 30.000

Total	\$ 270.000
-------	------------

Fuente: Elaboración Propia

9.2 Relación Costo / Beneficio de la Uniagustiniana mediante el cálculo del ROI

Ilustración 40. Calculo del beneficio de la universidad mediante el R.O.I (Retorno sobre la inversión)

<p>Costo / Beneficio = En la implementacion de propuesta de diseño del mantenimiento productivo total (TPM) para el area de gastronomia de la universitaria agustiniana</p>
<p>Para el calculo se utilizara la herramienta R.O.I (Retorno sobre la inversion)</p> <p>Donde la variable ingresos totales se tomaran como los costos que se evitan gastar con la implementacion de esta propuesta y los costos totales son los gastos que se hacen mensualmente en todo lo que tiene que ver con el mantenimiento de los equipos y en general TPM.</p>
<p>Ingresos Totales</p>
<p>100.000 Disminucion de las fallas de los equipos 150.000 Disminucion de las revisiones de equipos 300.000 Disminucion de Mantenimientos correctivos 550.000 Total</p>
<p>Costos Totales</p>
<p>50.000 Gastos en papeleria de las herramientas utilizadas 75.000 Gasto de mano de obra invertida en la gestion y revision TPM 275.000 Adecuacion de las instalaciones sobre las herramientas dadas en 400.000 Total</p>
<p>Como calcular el ROI ?</p>
<p>Ingresos Totales - Costes Totales = Beneficios</p> <p style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;">150.000</p> <p>Beneficios / Costos Totales = ROI</p> <p style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;">38%</p>
<p>Conclusion</p>
<p>Según estos resultados cuando el ROI es mayor a un 30 % es positivo, estos calculos seguiran siendo analizados hasta completar un año y saber si en realidad la aplicación de este proyecto vale la pena economicamente , ya que este calculo es de 1 mes de aplicacion del proyecto</p>
<p>Estos datos son basados en la informacion dada por la universitaria agustiniana (es un promedio) , estos son calculos mensuales , donde puede aumentar o disminuir el ROI según se el caso y las variables a tener en cuenta.</p>

Fuente: Elaboración Propia

10. Indicador Eficiencia Global de los equipos (OEE)

Para el cálculo del OEE se toman varios datos como, por ejemplo:

- Unidad de tiempo: Que se pueden tomar en horas, minutos o segundos
- Tiempo Estándar de fabricación
- Tiempo por turno
- Tiempo planeado
- Tiempo paradas
- Tiempo alistamiento
- Tiempo de cambios
- Tiempo de esperas
- Producción real
- Número de unidades defectuosas
- Número de unidades Re manufacturadas

La siguiente tabla representa los valores que se pueden obtener en el cálculo del OEE con su correspondiente descripción.

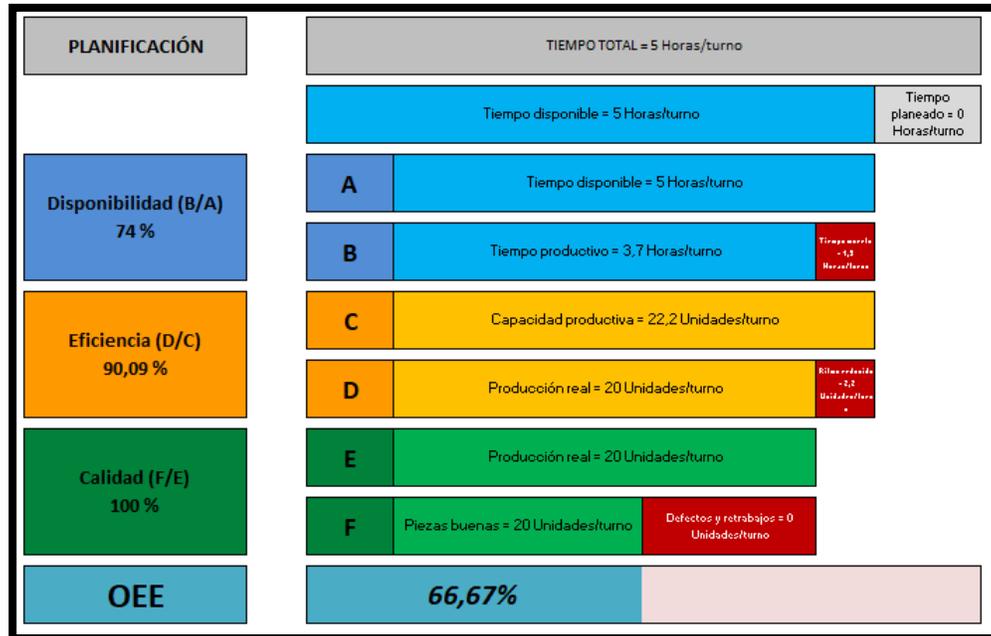
Tabla 8. Tabla de valores indicador OEE

OEE	Valoración	Descripción
0% - 64%	Deficiente (Inaceptable).	Se producen importantes pérdidas económicas. Existe muy baja competitividad.
65% - 74%	Regular.	Es aceptable solo si se está en proceso de mejora. Se producen pérdidas económicas. Existe baja competitividad.
75% - 84%	Aceptable.	Debe continuar la mejora para alcanzar una buena valoración. Ligeras pérdidas económicas. Competitividad ligeramente baja.
85% - 94%	Buena.	Entra en valores de Clase Mundial. Buena competitividad.
95% - 100%	Excelente.	Valores de Clase Mundial. Alta competitividad.

Fuente: (Lopez, s.f.)

10.1 Cálculo OEE actual sin aplicar la propuesta de diseño del mantenimiento productivo total (TPM) para el área de gastronomía de la Universitaria Agustiniana:

Ilustración 41. Resultado OEE actual

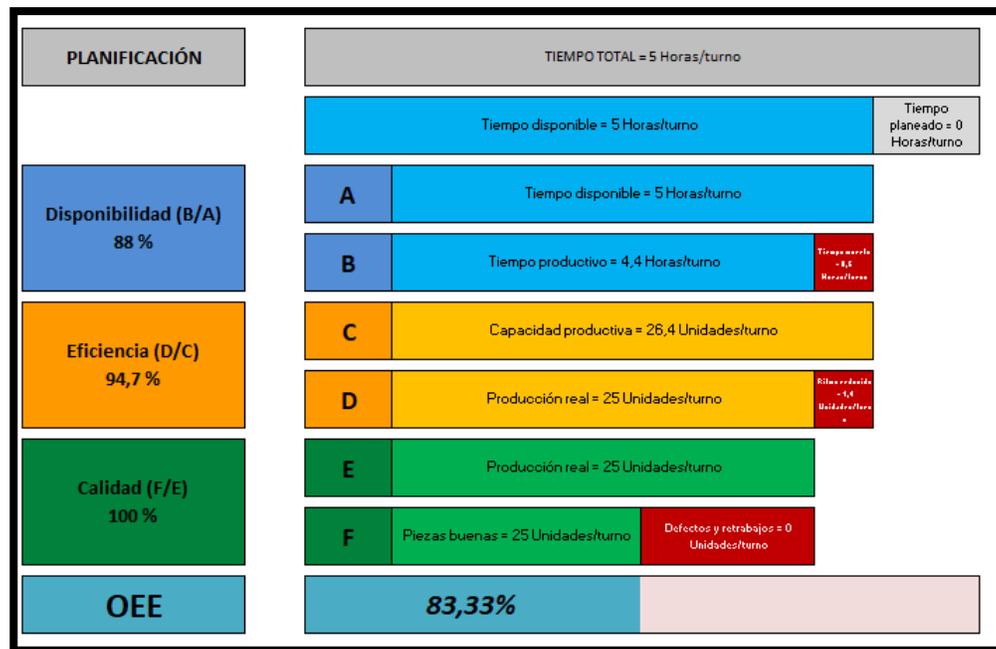


Fuente: Elaboración propia con ayuda de (Lopez, s.f.)

Según el resultado del OEE actual se puede concluir que el equipo de cocina tiene falla en la disponibilidad del equipo donde tiene un resultado de 74 %, en el aspecto de la eficiencia está en un porcentaje positivo pero puede tener mejoras con un resultado del 90,09 % y en el aspecto de calidad está en el mejor resultado que se puede tener que es un 100 % y en conclusión el OEE en general tiene un resultado de 66.67 %.

10.2 Cálculo estimado OEE con la aplicación de la propuesta de diseño del mantenimiento productivo total (TPM) para el área de gastronomía de la Universitaria Agustiniana:

Ilustración 42. Resultado OEE estimado aplicando la propuesta.



Fuente: Elaboración propia con ayuda de (Lopez, s.f.)

Según con el resultado estimado, cambia positivamente el resultado general del OEE CON UN 83.33 % aumentando considerablemente la disponibilidad a un 88 %, aumentando poca cantidad la eficiencia en un 94,7 %.

Con la aplicación de la propuesta estimada

El objetivo es el aumento de la disponibilidad logrando la disminución del tiempo de:

- Tiempos de paradas
- Tiempo de alistamiento
- Tiempo de cambios
- Tiempos de espera

En general tiempos muertos

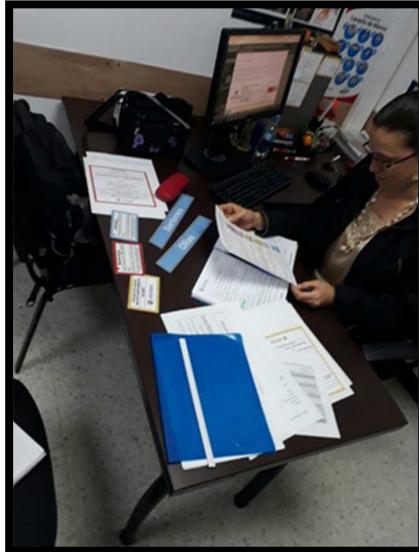
11. Conclusión

Se puede decir que esta propuesta de diseño del mantenimiento productivo total (TPM) para el área de gastronomía de la universitaria agustiniana se obtuvieron varias ofertas de herramientas e ideas que resultaron útiles y provechosas para el personal encargado de la gestión de mantenimiento y además se dejó una base donde se puede seguir trabajando y generando más propuestas beneficiosas con el fin de que todo lo que tenga que ver con TPM las 5 S y los pilares que lo componen pueda ser mejor implementados y con una constante mejora.

Una parte importante de la creación de esta propuesta es la disminución de los gastos generales en mantenimiento, así con esta nueva gestión se pueda aumentar la vida útil de los equipos, la disponibilidad y la confiabilidad de los mismos.

Además, con el cálculo del indicador OEE se puede deducir que con la aplicación de esta propuesta se puede tener beneficios en general con los equipos aumentado la disponibilidad de los mismos.

Ilustración 43. Foto de los entregables de la propuesta # 1.



Fuente: Propia

Ilustración 44. Foto de los entregables de la propuesta # 2.



Fuente: Propia

Bibliografía

- Arias, E. A. (2009). *Mantenimiento productivo total TPM y la importancia del recurso humano para su exitosa implementacion*. Bogota.
- Buitrago, A. (26 de Septiembre de 2013). *elmundoTPM.com.co*. Obtenido de <http://elmundotpm.blogspot.com.co/2013/09/el-tpm-o-mantenimiento-productivo-total.html>
- Camero, A. n. (julio de 2017). *Mundo Hispanico*. Obtenido de Mundo Hispanico: <https://mundohispanico.com/dinero/cierran-un-chipotle-por-brote-de-enfermedad-y-bajan-acciones-de-la-compania>
- Cervisimag*. (s.f.). Obtenido de <http://cervisimag.com/es/p/2-servicios/14-mantenimiento-preventivo>
- Decreto 3075 de 1997. (s.f.).
- G.Villegas, A. (2014). *Implantacion del mantenimiento productivo total TPM en escenarios de fusion corporativa: Resultados de una investigacion*. Medellin: Departamento de ingenieria mecanica y de organizacion y gerencia.
- Garden. (6 de 5 de 2014). *ProductosGarden*. Obtenido de <http://www.productosgarden.com/mantenimiento-preventivo-y-correctivo-para-equipos-de-cocinas-industriales/>
- Hernandez Sampieri, F. C. (2003). *Metodologia de la investigacion*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Icontec. (23 de 02 de 2005). Norma tecnica Colombiana .
- Lopez, B. S. (s.f.). *Ingenieria Industrial Online*. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/lean-manufacturing/mantenimiento-productivo-total-tpm/>
- Mancha, J. d. (s.f.). *Catedra Alimentacion Institucional*. Obtenido de <https://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com/2014/09/9-g-tema6-plsd-15-05-2010.pdf>
- Nakajima, S. (1992). *Programa de Desarrollo : TPM*.
- Pallomaro. (28 de 09 de 2014). *Pallomaro*. Obtenido de <https://www.pallomaro.com/aprendas/mantenimiento-e-higienizacion-de-equipos-para-cocinas-industriales/#comments>
- Resolucion 2400 de 1979. (s.f.).
- Rios, v. a. (3 de marzo de 2017). *Vanguardia*. Obtenido de Vanguardia: <http://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/390782-denuncian-caso-de-contaminacion-en-restaurante-de-bucaramanga>

Santos, C. G. (s.f.). *www.CeroAverias.com*. Obtenido de *www.AreaTPM.com*:
www.CeroAverias.com;www.AreaTPM.com

Torre, R. c. (05 de 04 de 2006). *Juntadeandalucia*. Obtenido de
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hsc/joomla/images/stories/ingenieria/%20MECANICA/002%20%20EQUIPOS%20COCINA/PROTOCOLO%20EQUIPOS%20COCINA%20REV.%202.pdf>

Villa. (3 de abril de 2013). *TPM IPS*. Obtenido de *TPM IPS*:
<http://tpmisp.blogspot.com.co/2013/04/pilares-principales-del-tpm.html>

Anexos

Carta Autorización por la decanatura de Gastronomía



TD-001-2877

Bogotá D.C., 20 de octubre de 2017

Señor(a)
JOHN JAIRO GONZALEZ BULLA
 Docente - Programa Ing. Industrial
 Universitaria Agustiniiana - UNIAGUSTINIANA
 Bogotá

Asunto: Autorización

Respetado Docente

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito informar que desde la Dirección del programa Tecnología en Gastronomía, se autoriza al estudiante **LATORRE HURTADO BYRON ARTURO** identificado con número de cédula 1026583635 y código estudiantil 2020122077 del programa de Ingeniería Industrial, a desarrollar su trabajo de grado titulado "Propuesta de diseño del mantenimiento productivo total (TPM) para el área de gastronomía de la Universitaria Agustiniiana - UNIAGUSTINIANA", y así mismo recibir información de tipo académico y realizar visitas periódicas con acompañamiento de un docente.

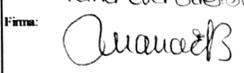
Cualquier inquietud adicional con gusto atenderé



JORGE WILSON MOTATO RAMÍREZ
 Director Académico
 Programa Tecnología en Gastronomía
 Calle
 Universidad Tecnológica Equinoccio

PEE: 419 3200
 uniagustiniana.edu.co
 Campos Tegeter: Av. Ciudad de Cali N° 118-95
 Campos Solís: Calle 147 N° 89-39, Parque Principal
 Vigilada Mineducación, Resolución Jurídica No 6631 de 1996 - Resolución 790 febrero de 2006.

Formatos Auditorias 5 S y TPM

 <p style="font-size: small;">UNIVERSITARIA AGUSTINIANA UNIAGUSTINIANA <i>Es crecer en ti</i></p>	<h3>Auditoria 5' S</h3>																																	
I. Clasificación = Seiri	Fecha : / / 20__																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">0</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">Inexistente: No se aprecia nada aplicado con respecto a lo preguntado</td> <td style="font-size: x-small;">Insuficiente : El grado de cumplimiento es menor del 30 %</td> <td style="font-size: x-small;">Bien : El grado de cumplimiento es mayor al 30 % y menor al 60 %</td> <td style="font-size: x-small;">Excelente: El grado de cumplimiento es mayor al 60 %</td> </tr> </table>	0	1	2	3	Inexistente: No se aprecia nada aplicado con respecto a lo preguntado	Insuficiente : El grado de cumplimiento es menor del 30 %	Bien : El grado de cumplimiento es mayor al 30 % y menor al 60 %	Excelente: El grado de cumplimiento es mayor al 60 %																										
0	1	2	3																															
Inexistente: No se aprecia nada aplicado con respecto a lo preguntado	Insuficiente : El grado de cumplimiento es menor del 30 %	Bien : El grado de cumplimiento es mayor al 30 % y menor al 60 %	Excelente: El grado de cumplimiento es mayor al 60 %																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Mantener solo lo necesario</th> <th style="width: 20%;">Comentarios</th> <th style="width: 20%;">Calificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Hay equipos o elementos que no se utilicen o innecesarios que estén presentes en las cocinas ?</td> <td>Si hay equipos que no se utilizan o son innecesarios en las cocinas de la universidad</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>2 Existen equipos o elementos en mal estado o inservible ?</td> <td>Hay varios equipos que están en mal estado o inservible y están en proceso de mantenimiento</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>3 Los pasillos están bloqueados o hay dificultad al transitarse?</td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>4 Hay algún tipo de residuos ,materias primas o productos en proceso en las cocinas ?</td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>5 Todos los objetos que se usan frecuentemente están debidamente ordenados y cada objeto correctamente identificados?</td> <td>No están identificados los lugares donde deben estar las ollas y sartenes</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>6 Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente</td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>7 Están claramente visibles las salidas de emergencia , rutas de evacuación, extintores y procedimiento de emergencia ?</td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>8 En las cocinas hay cofias, cubre bocas , papeles etc que son innecesarios o que están en un lugar inadecuado ?</td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>9 Hay equipos, elementos o materiales en otras áreas o lugares diferentes a el que deben estar ?</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>10 El mobiliario se encuentra en buenas condiciones de uso?</td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>	Mantener solo lo necesario	Comentarios	Calificación	1 Hay equipos o elementos que no se utilicen o innecesarios que estén presentes en las cocinas ?	Si hay equipos que no se utilizan o son innecesarios en las cocinas de la universidad	1	2 Existen equipos o elementos en mal estado o inservible ?	Hay varios equipos que están en mal estado o inservible y están en proceso de mantenimiento	1	3 Los pasillos están bloqueados o hay dificultad al transitarse?		3	4 Hay algún tipo de residuos ,materias primas o productos en proceso en las cocinas ?		3	5 Todos los objetos que se usan frecuentemente están debidamente ordenados y cada objeto correctamente identificados?	No están identificados los lugares donde deben estar las ollas y sartenes	1	6 Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente		3	7 Están claramente visibles las salidas de emergencia , rutas de evacuación, extintores y procedimiento de emergencia ?		3	8 En las cocinas hay cofias, cubre bocas , papeles etc que son innecesarios o que están en un lugar inadecuado ?		3	9 Hay equipos, elementos o materiales en otras áreas o lugares diferentes a el que deben estar ?		0	10 El mobiliario se encuentra en buenas condiciones de uso?		3	
Mantener solo lo necesario	Comentarios	Calificación																																
1 Hay equipos o elementos que no se utilicen o innecesarios que estén presentes en las cocinas ?	Si hay equipos que no se utilizan o son innecesarios en las cocinas de la universidad	1																																
2 Existen equipos o elementos en mal estado o inservible ?	Hay varios equipos que están en mal estado o inservible y están en proceso de mantenimiento	1																																
3 Los pasillos están bloqueados o hay dificultad al transitarse?		3																																
4 Hay algún tipo de residuos ,materias primas o productos en proceso en las cocinas ?		3																																
5 Todos los objetos que se usan frecuentemente están debidamente ordenados y cada objeto correctamente identificados?	No están identificados los lugares donde deben estar las ollas y sartenes	1																																
6 Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente		3																																
7 Están claramente visibles las salidas de emergencia , rutas de evacuación, extintores y procedimiento de emergencia ?		3																																
8 En las cocinas hay cofias, cubre bocas , papeles etc que son innecesarios o que están en un lugar inadecuado ?		3																																
9 Hay equipos, elementos o materiales en otras áreas o lugares diferentes a el que deben estar ?		0																																
10 El mobiliario se encuentra en buenas condiciones de uso?		3																																
Evaluación realizada por : Maria Elva Guerrero Firma: 	Responsable del área : Byron Arturo Latorre H Firma: 																																	



Auditoria 5' S

2. Ordenar = Seiton

Fecha : / / 20__

0	1	2	3
Inexistente: No se aprecia nada aplicado con respecto a lo preguntado	Insuficiente: El grado de cumplimiento es menor del 30 %	Bien: El grado de cumplimiento es mayor al 30 % y menor al 60 %	Excelente: El grado de cumplimiento es mayor al 60 %

	Cada cosa en su sitio	Comentarios	Calificacion
1	Estan claramente señalados los pasillos, areas de almacenamiento y lugares de trabajo ?		3
2	los botes de basura estan en el lugar designado para estos		3
3	Hay equipos o elementos fuera de su lugar ?		0
4	Hay equipos o elementos que no tengan un lugar asignado?	Si hay elementos que no tienen un lugar asignado como por ejemplo las ollas y sartenes, falta la identificación de la zona.	1
5	Hay equipos o elementos fuera del alcance del estudiante o la persona que lo necesita?		0
6	Se vuelven a colocar los equipos o elementos despues de usarlos ?		3

Evaluacion realizada por :

Maria Elia Gueren

Firma:

Responsable del area :

Byron Arturo Latorre H

Firma:



Auditoria 5' S

3. Limpieza = Seiso

Fecha : / / 20__

0	1	2	3
Inexistente: No se aprecia nada aplicado con respecto a lo preguntado	Insuficiente : El grado de cumplimiento es menor del 30 %	Bien : El grado de cumplimiento es mayor al 30 % y menor al 60 %	Excelente: El grado de cumplimiento es mayor al 60 %

Limpiar el puesto de trabajo y los equipos		Comentarios	Calificacion
1	En el suelo , los accesos el area de trabajo y alrededores se encuentra manchas de aceite polvo o residuos?	Para la limpieza de los equipos y del area de cocina en general ,las personas encargadas de esto es el grupo de limpieza general de la universidad , donde se puede concluir que no hacen una debida limpieza de los equipos ,conexiones electricas , gas , agua , drenajes de agua , extractor de humo,iluminacion , paredes y techos.	0
2	Hay equipos o elementos sucios , se puede encontrar manchas de aceite polvo o residuos?		1
3	Las conexiones electricas , gas , agua y demas estan limpias ? Libres de aceite polvo o residuos ?		1
4	En el drenaje o tuberias estan limpios y libres de obstrucciones ? Total o parcialmente		1
5	Los equipos de extraccion de humo estan libre de aceite ,polvo o residuos ?		1
6	La iluminacion y conecciones de este tipo estan limpios y funcionan correctamente ?		1
7	En las paredes y techos estan limpios y libres de residuos ?		1
8	Las maquinas se limpian cada vez que se usan y se mantienen libres de residuos , aceite polvo etc?		3
9	Se realizan limpiezas de los equipos y del area , cuando no son usados ? Como fechas establecidas previamente ?		3
10	Los equipos y elementos se encuentran limpios antes de usarse ?		1
11	Existe un formato o estandar de limpieza ?		3
12	Los elementos de limpieza , estan limpios y faciles de encontrar y usar ?		3

Evaluacion realizada por :
 Maria Elia Gueron
 Firma:

Responsable del area :
 Byron Arturo Latorre H
 Firma:



Auditoria 5' S

4. Estandarizar = Seiketsu

Fecha : / / 20__

0	1	2	3
Inexistente: No se aprecia nada aplicado con respecto a lo preguntado	Insuficiente : El grado de cumplimiento es menor del 30 %	Bien : El grado de cumplimiento es mayor al 30 % y menor al 60 %	Excelente: El grado de cumplimiento es mayor al 60 %

Eliminar anomalías evidentes con controles visuales		Comentarios	Calificación
1	Las personas que ingresan a las cocinas cumplen con una vestimenta adecuada para el ingreso ?		3
2	Las cocinas tienen una iluminación suficiente ?		2
3	Las cocinas tienen una ventilación suficiente ?		3
4	Hay alguna puerta o ventana en mal estado ?		0
5	Se realizar mejoras con respecto al deterioro a la estructura de las cocinas ? Grietas,humedad,etc.		3
6	Si se presentan ideas de mejoras en las cocinas son atendidas y se realiza algo al respecto ?		2
7	Existen procedimiento escritos estandar sobre el uso de los equipos e ingreso a el area de cocina y se utilizan correctamente ?		1
8	Existe algun tipo de capacitación estandarizada para los estudiantes y personas que usan los equipos e ingresan a las cocinas ?		2
9	Las personas que utilizan los equipos e ingresan a las cocinas manejan una lista de chequeo antes de usar los equipos e ingresar a las cocinas		0
10	Se cumplen todas las características y procedimientos declarados en los formatos ?		2
11	Los botes de basura y las areas para los desechos estan limpios y vacios ?		3

Evaluación realizada por :
 Maria Elva Guerrero
 Firma:

Responsable del area :
 Byron Arturo Latorre H
 Firma:

EQUIPOS UBICADOS EN EL AREA DE GASTRONOMÍA SEDE TAGASTE

PLACA	EQUIPOS	CANTIDAD	UBICACIÓN
	Horno Microondas Turbo Air		Comedor HIPONA
	Nevera Challenger Pequeña		Comedor HIPONA
	Televisor LG		Comedor HIPONA
	Televisor LG		Comedor MILAN
	Máquina De Café Wega en acero		Comedor TAGASTE
	Molino De Café Ci Talsa		Comedor TAGASTE
	Televisor		Comedor TAGASTE
N/A	Base estufa 6 fogones	1	TALLER 1
SIN PLACA	Base estufa radiance 3 anillos	1	TALLER 1
SIN PLACA	Base horno rational	1	TALLER 1
9487	Base Para Plancha radiance	1	TALLER 1
7828	Base para platos	1	TALLER 1
9483	Base Para Salamandra	1	TALLER 1
SIN PLACA	Base Parrilla a gas	1	TALLER 1
SIN PLACA	Base Plancha RADIANCE	1	TALLER 1
N/A	base plancha radiance	1	TALLER 1
7380	Cámara Ahumadora	1	TALLER 1
SIN PLACA	Campana extractora de olores	1	TALLER 1
6871	Cutter Javar	1	TALLER 1
6870	Cutter De Disco Javar	1	TALLER 1
6869	Despulpadora JAVAR	1	TALLER 2
6875	Embutidora JAVAR	1	TALLER 1
6885	Empacadora Al Vacío Ervac JAVAR	1	TALLER 1
N/A	Estufa 6 Ptos Radiance	1	TALLER 1
7181	Estufa 6 Ptos Radiance	1	TALLER 1
7826	Estufa Pequeña 3 anillos Radiance	1	TALLER 1
7172	Freidora Eléctrica Serial: LREF101	1	TALLER 1
7184	Horno microondas	1	TALLER 1
7392	Horno Rational	1	TALLER 1
PLACA	Lampara calefactora NEMCO	1	TALLER 1
SIN PLACA	Lavamanos pedal Javar	1	TALLER 1
6868	Licuadora Javar 10 LTS S-10052-01NP	1	TALLER 1
6865	Marmita 50LT Javar	1	TALLER 1
SIN PLACA	Mesa de apoyo En Acero 50 Cm PALLOMARO	1	TALLER 1
9488	Mesa De Apoyo Con Entrepaño	1	TALLER 1
9484	Mesa De Apoyo Con Entrepaño	1	TALLER 1
7369	Meson 2,00Mts JAVAR	1	TALLER 1
7387	Meson dos pocetas 3,00Mts JAVAR	1	TALLER 1
sin	Mesón En Acero Con Entrepaño 1,20 Mts	1	TALLER 1
7389	Mesón En Acero Con Entrepaño 2,00 Mts	1	TALLER 1
7391	Mesón En Acero Con Entrepaño 2,00 Mts	1	TALLER 1
7370	Mesón En Acero Con Entrepaño 2,00 Mts	2	TALLER 1
SIN PLACA	Mesón En Acero Con Puertas ruedas 1.00 Mts	1	TALLER 1
7375	Mezcladora De Carnes JAVAR	1	TALLER 1
7398	Molino Eléctrico JAVAR	1	TALLER 1
9487	Plancha A Gas 60 Cm RADIANCE	1	TALLER 1
7169	Refrigerador Horizontal TURBO AIR	1	TALLER 1
7170	Refrigerador Horizontal TURBO AIR	1	TALLER 1
9482	Salamandra Royal PALLOMARO	1	TALLER 1
6874	Selladora De Bandejas JAVAR	1	TALLER 1
6876	Selladora De Pedal JAVAR	1	TALLER 1
6866	Tajadora JAVAR	1	TALLER 1
SIN PLACA	Trampas de grasa	2	TALLER 1
9492	BASE HORNO RATIONAL	1	TALLER 2
N/A	BASE PARA ESTUFA 6 FOGONES	2	TALLER 2
N/A	BASE PARA PLANCHA	1	TALLER 2
7379	BATIDORA MIXER JAVAR	1	TALLER 2
falta placa	CAMPANA EXTRACTORA	1	TALLER 2
falta placa	COMPRESOR CAMPBELL HAUSFELD	1	TALLER 2
6491	ESTUFA 6 PTOS RADIANCE	1	TALLER 2
6472	ESTUFA 6 PTOS RADIANCE	1	TALLER 2
7825	ESTUFA PEQUEÑA TRES ANILLOS RADIANCE	1	TALLER 2
7384	HORNO UNOX	1	TALLER 2
7377	LAVAMANOS DE PEDAL JAVAR	1	TALLER 2
6872	LICUADORA JAVAR 4 LTRS	1	TALLER 2
9157	MAQUINA PARA HIELO HOSHIZAKY AMERICA INC	1	TALLER 2
6864	MARMITA 50 LTS JAVAR	1	TALLER 2
9501	MESA DE APOYO PALLOMARO	1	TALLER 2
9489	MESA DE APOYO PALLOMARO	1	TALLER 2
9491	MESA DE APOYO PALLOMARO	1	TALLER 2

falta placa	MESA DESUERE JAVAR	1	TALLER 2
falta placa	MESÓN EN ACERO CON DOBLE POSETA DE LAVADO JAVAR	1	TALLER 2
7178	MESÓN EN ACERO CON ENTREPAÑO 2,00 MTS	1	TALLER 2
7390	MESÓN EN ACERO CON ENTREPAÑO 2,00 MTS	1	TALLER 2
7381	MESÓN EN ACERO PARA PORCIONAR CÁRNICOS JAVAR	1	TALLER 2
6600	MICROONDAS TURBO AIR	1	TALLER 2
7187	PARRILLA GRILL RADIANCE	1	TALLER 2
7188	PLANCHA RADIANCE	1	TALLER 2
7373	PRENSA PARA QUESOS JAVAR	1	TALLER 2
6483	REFRIGERADOR TURBO AIR SITALSA	1	TALLER 2
7186	SALAMANDRA PALLOMARO	1	TALLER 2
7374	TINA PARA QUESOS JAVAR	1	TALLER 2
falta placa	TRAMPAS DE GRASA	2	TALLER 2
7167	Estufa 6 Ptos Radiance	1	TALLER 3
7168	Estufa 6 Ptos Radiance	1	TALLER 3
N/A	Estufa Pequeña 3 anillos Radiance	1	TALLER 3
7185	Freidora Eléctrica pequeña	1	TALLER 3
9156	Horno Rational/ UNOX	1	TALLER 3
N/A	Lámpara Calefactora	1	TALLER 3
7382	Lavamanos Con Pedal Javar	1	TALLER 3
9494	Mesa De Apoyo	1	TALLER 3
9493	Mesa De Apoyo	1	TALLER 3
7383	Mesón Con Posetas De Lavado 3,00 Cms	1	TALLER 3
7371	Mesón En Acero Con Entrepaño 1,20 Cms	1	TALLER 3
7367	Mesón En Acero Con Entrepaño 1,20 Cms	1	TALLER 3
7176	Mesón En Acero Con Entrepaño 2,00 Cms	1	TALLER 3
7179	Mesón En Acero Con Entrepaño 2,00 Cms	1	TALLER 3
N/A	Mesón En Acero Con Entrepaño 2,00 Cms	1	TALLER 3
7088	Mesón En Acero Con Entrepaño 2,00 Cms	1	TALLER 3
6600	Microondas Turbo Air	1	TALLER 3
7166	Parrilla Grill Radiance	1	TALLER 3
7165	Plancha Radiance	1	TALLER 3
7183	Refrigerador Horizontal Para Ensaladas	1	TALLER 3
7378	Refrigerador Horizontal Turbo Air	1	TALLER 3
7385	Salamandra Pallomaro	1	TALLER 3
N/A	Trampas Para Grasa	2	TALLER 3
6863	Ultracongelador Afinox	1	TALLER 3
9478	Base Salamandra	1	TALLER 5
9477	Base Estufa 3 Anillos	1	TALLER 5
N/A	Campana Extractora	1	TALLER 5
5121	Congelador Turbo Air	1	TALLER 5
N/A	Escabiladero 10 compartimentos	1	TALLER 5
9476	Estufa 3 Anillos	1	TALLER 5
5129	Estufa Radiance 6 Ptos	1	TALLER 5
5131	Estufa Radiance 6 Ptos	1	TALLER 5
5233	Estufa Radiance 6 Ptos	1	TALLER 5
5138	Freidora Vulcan	1	TALLER 5
5135	Horno Vulcan	1	TALLER 5
N/A	Lámparas Calefactoras	2	TALLER 5
7190	Parrilla Grill radiance	1	TALLER 5
6473	Plancha	1	TALLER 5
5127	Refrigerador CI TALSA	1	TALLER 5
7780	Salamandra pallomaro	1	TALLER 5
N/A	Trampas De Grasa	2	TALLER 5
9474	BASE MESON SALAMANDRA ACERO INOXIDABLE	1	TALLER 6
N/A	BASE PARA ESTUFA 6 FOGONES EN ACERO	2	TALLER 6
N/A	BASE PARA PLANCHA EN ACERO RADIANCE	1	TALLER 6
9474	BASE SALAMANDRA REPISA JAVAR	1	TALLER 6
N/A	CAMPANA EXTRACTORA	1	TALLER 6
5130	CONGELADOR TURBO AIR	1	TALLER 6
sin placa	ESCABILADERO ALUMINIO 20 DIVISIONES	1	TALLER 6
5126	ESTUFA 6 PUESTOS RADIANCE	1	TALLER 6
5132	ESTUFA 6 PUESTOS RADIANCE	1	TALLER 6
6462	ESTUFA WOK EN ACERO	1	TALLER 6
5137	FREIDORA VULCAN	1	TALLER 6
5134	HORNO Hobart vulcan	1	TALLER 6
sin placa	LÁMPARAS CALEFACTORAS	2	TALLER 6
N/A	LAVAMANOS CON SENSOR ALLSTRONG S/1B1209-D-C	1	TALLER 6
7781	LICUADORA JAVAR 4LTS	1	TALLER 6
9475	MESA APOYO CON ENTREPAÑO 180X55CMS	1	TALLER 6
9499	MESA AUXILIAR EN ACERO PALLOMARO	1	TALLER 6
9498	MESA AUXILIAR EN ACERO PALLOMARO	1	TALLER 6
9464	MESÓN AUXILIAR EN ACERO RUEDAS 50 CMS PALLOMARO	1	TALLER 6

6529	MESÓN EN ACERO 85 CMS	1	TALLER 6
N/A	MESÓN EN ACERO CON ENTREPAÑO 2,30X65CMS	2	TALLER 6
N/A	MESÓN EN ACERO CON RUEDAS 2,30X70 CMS	1	TALLER 6
6470	MICROONDAS TURBO AIR mod tmw-1100e	1	TALLER 6
7189	PARRILLA GRILL RADIANCE	1	TALLER 6
6481	PLANCHA RADIANCE	1	TALLER 6
7469/7467	POSETAS DE LAVADO EN ACERO 2,30X65 CMS	2	TALLER 6
5128	REFRIGERADOR TURBO AIR CI TALSA	1	TALLER 6
7163	SALAMANDRA PALLOMARO	1	TALLER 6
N/A	TRAMPAS DE GRASA	2	TALLER 6
9463	BASE AMASADORA EN ACERO JAVAR	1	TALLER 7
6497	BATIDORA 10 LTS CI TALSA S/KA09480-01	1	TALLER 7
7397	BATIDORA CON BASE MIKER JAVAR 11029I-36	1	TALLER 7
6489	BATIDORA KITCHEN AID PRO 500 WY5030763	1	TALLER 7
6488	BATIDORA KITCHEN AID PROFESSIONAL 5 PLUS WI5145503	1	TALLER 7
6469	BATIDORA KITCHEN AID PROFESSIONAL 5 PLUS WI514542	1	TALLER 7
N/A	CAMPANA EXTRACTORA	1	TALLER 7
sin placa	ESCAABILADERO 20 DIVISIONES ALRK-20BK	1	TALLER 7
9461	ESTUFA 6 PUESTOS RADIANCE TAR-6 R613010068	1	TALLER 7
9460	ESTUFA 6 PUESTOS RADIANCE TAR-6 R613010069	1	TALLER 7
6493	HORNO DE CRECIMIENTO ELECTRIC PROVER A80040	1	TALLER 7
6492	HORNO GFO DE TRES COMPARTIMIENTOS CI TALSA GFO-6B A90010	1	TALLER 7
sin placa	LÁMPARAS CALEFACTORA NEMCO G11-027 / G11023	2	TALLER 7
9465	MESA APOYO CON ENTREPAÑO PALLOMARO	1	TALLER 7
9500	MESA APOYO CON ENTREPAÑO PALLOMARO	1	TALLER 7
6526	MESÓN ACERO CON RUEDAS 2,20X70 MTS	1	TALLER 7
sin placa	MESÓN CON POSETAS DE LAVADO 2,30X65MTS	1	TALLER 7
6499	MESÓN EN ACERO CON ENTREPAÑO 200X100 MTS	1	TALLER 7
6490	MESÓN EN ACERO CON PUERTAS 2,30X64 MTS	1	TALLER 7
5136	MICROONDAS TURBO AIR S10E980184	1	TALLER 7
6487	MOJADORA SPIRAL MIXER SA0139	1	TALLER 7
N/A	PORCIONADORA DE MASAS X32 SIN BASE 20 PORCIONES	1	TALLER 7
6502	REFRIGERADOR CON SUPERFICIE EN MÁRMOL	1	TALLER 7
7182	REFRIGERADOR HORIZONTAL TURBO AIR	1	TALLER 7
6487	AMASADORA ESPIRAL MIXER VA90139JAVAR	1	TALLER 7
9462	PLANCHA RADIANCE TMAG-24 S/G213020006	1	TALLER 7
9066	BATIDORA KITCHEN AID COMMERCIAL 7QT S/W31198766	1	TALLER 7
9067	BATIDORA KITCHEN AID COMMERCIAL 7QT S/W31198777	1	TALLER 7
6499	MESON EN ACERO CON ENTREPAÑO 2MTS	1	TALLER 7
SIN PLACA	ACCESORIO MOLINO ELECTRICOX4 JAVAR	1	OFFICE
	ACCESORIO RAVIOLIS PARA BATIDORA	2	OFFICE
7783	AMARRADORA JAVAR	1	OFFICE
SIN PLACA	ASPIRADORA DE MANO	1	OFFICE
SIN PLACA	BASCULA PARA PESO CORPORAL FIT CAM	1	OFFICE
	BATIDORA (GANCHOS)	9	OFFICE
	BATIDORA (GLOBOS)	9	OFFICE
	BATIDORA (PALAS)	8	OFFICE
	BATIDORA ELECTRICA (RECIPIENTES MEZCLAR 4QT=1, 5QT=2, 7QT=2, 10QT=1, 18QT=1, 20QT=1)	8	OFFICE
6508	CARRO DE MENAJE	1	OFFICE
6509	CARRO DE MENAJE	1	OFFICE
6510	CARRO DE MENAJE	1	OFFICE
6511	CARRO DE MENAJE	1	OFFICE
6512	CARRO DE MENAJE	1	OFFICE
6513	CARRO DE MENAJE	1	OFFICE
9466	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	1	OFFICE
9467	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	1	OFFICE
9468	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	1	OFFICE
9469	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	1	OFFICE
9470	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	1	OFFICE
9471	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	1	OFFICE
9472	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	1	OFFICE
9473	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	1	OFFICE
SIN PLACA	CARROS DE SERVICIO 3 NIVELES	6	OFFICE
	CENTRIFUGA PARA VEGETALES	4	OFFICE
SIN PLACA	ESTUFA ELECTRICA DOS PUESTOS	2	OFFICE
	EXTRACTOR DE JUGOS	1	OFFICE
SIN PLACA	FABRICADORA DE HELADOS KITCHEN AID	4	OFFICE
6882	GRAMERA DIGITAL	1	OFFICE
6879	GRAMERA DIGITAL	1	OFFICE
6883	GRAMERA DIGITAL	1	OFFICE
6881	GRAMERA DIGITAL	1	OFFICE
6877	GRAMERA DIGITAL	1	OFFICE

6880	GRAMERA DIGITAL	1	OFFICE
6884	GRAMERA DIGITAL	1	OFFICE
SIN PLACA	GRAMERA DIGITAL	2	OFFICE
13042	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13039	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13045	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13038	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13040	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13037	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13034	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13043	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13035	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13044	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13031	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13032	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13033	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13028	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13030	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
13029	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
	GRAMERA DIGITAL LEXUS 30KG	1	OFFICE
SIN PLACA	GRAMERAS DE PILAS RECARGABLES	4	OFFICE
9059	LICUADORA 1,75 LTS KITCHEN AID	1	OFFICE
9056	LICUADORA 1,75 LTS KITCHEN AID	1	OFFICE
9057	LICUADORA 1,75 LTS KITCHEN AID	1	OFFICE
9058	LICUADORA 1,75 LTS KITCHEN AID	1	OFFICE
SIN PLACA	LICUADORA HAMILTON BLEACH	3	OFFICE
9062	LICUADORA IMERSON, 5 VELOCIDADES 8 ACCESORIOS (MIXER KIT	1	OFFICE
9064	LICUADORA IMERSON, 5 VELOCIDADES 8 ACCESORIOS (MIXER KIT	1	OFFICE
9063	LICUADORA IMERSON, 5 VELOCIDADES 8 ACCESORIOS (MIXER KIT	1	OFFICE
9065	LICUADORA IMERSON, 5 VELOCIDADES 8 ACCESORIOS (MIXER KIT	1	OFFICE
SIN PLACA	LICUADORA OSTER	3	OFFICE
7782	LICUADORA VITAMIX	1	OFFICE
7199	LICUADORA VITAMIX	1	OFFICE
7197	LICUADORA VITAMIX	1	OFFICE
SIN PLACA	LICUADORAVITAMIX	1	OFFICE
SIN PLACA	MAQUINA DE HELADOS CUICINART	1	OFFICE
	MAQUINA PARA ALGODÓN	1	OFFICE
7784	MAQUINA PARA DESCREMAR JAVAR	1	OFFICE
	MAQUINA PARA HAMBURGUESAS JAVAR	1	OFFICE
	MAQUINA PARA HIELO PEQUENA	1	OFFICE
	MAQUINA PARA PASTA	3	OFFICE
	MOLINO CORONA CARNES	4	OFFICE
	OLLA EXPRES 10 LITROS	9	OFFICE
	OLLA EXPRES 13 LITROS	4	OFFICE
	OLLA EXPRES 6 LITROS	13	OFFICE
6895	PHMETRO	1	OFFICE
6894	PHMETRO	1	OFFICE
SIN PLACA	PHMETRO	4	OFFICE
SIN PLACA	PISTOLA AHUMADORA	1	OFFICE
SIN PLACA	PISTOLA DE CALOR	1	OFFICE
SIN PLACA	PLANCHA DE ROPA SAMURAI	1	OFFICE
9060	PROCESADOR ALIMENTOS KITCHEN AID	1	OFFICE
9061	PROCESADOR ALIMENTOS KITCHEN AID	1	OFFICE
SIN PLACA	PROCESADOR ALIMENTOS PEQUEÑOS	1	OFFICE
SIN PLACA	PROCESADOR DE FRUTA IMUSA	1	OFFICE
SIN PLACA	PROCESADOR DE VEGETALES BLACK AND DECKER	1	OFFICE
SIN PLACA	REFRACTOMETRO 2 ESCALAS	1	OFFICE
	REFRACTOMETRO BRIX	3	OFFICE
	ROTARY TOOL (HERRAMIENTAS) BLACK AND DECKER	1	OFFICE
	SECADOR DE PASTA KITCHEN AID	4	OFFICE
	TERMOMETRO DE HUMEDAD	1	OFFICE
	TERMOMETRO DIGITAL (40 A 200 cp)	4	OFFICE
	TERMOMETRO LASER DE PISTOLA	3	OFFICE
	TERMOMETRO PERFORACION	2	OFFICE
	TERMOMETROS CARAMELO (LIQUIDOS)	5	OFFICE
12875	AEROGRAFO ORQUIDEA 14677	1	OFFICE
12876	AEROGRAFO ORQUIDEA 14715	1	OFFICE

Fotografías Tomadas en las cocinas de la Uniagustiniana:

Fotografías de los equipos de cocina:

