

APÉNDICE 1.

Formato de encuesta de productividad en las actividades de la construcción aplicada a trabajadores en armadura.

Mi nombre es Ana Montiel Romero, estudiante del Tecnológico de Costa Rica, como parte de mi proyecto de graduación se requiere realizar un estudio estadístico referente a la productividad en las actividades constructivas que se tienen en el proyecto The IVY; esto con el fin de documentar y proponer mejoras en los procesos constructivos para su aplicación en proyectos futuros supervisados por Edica Ltda.

Se solicita de su colaboración para contestar algunas preguntas, las cuales tomará aproximadamente unos 10 minutos de tiempo y la encuesta se manejará de forma confidencial.

Marque con una X la repuesta que mejor se adapte según su criterio. Las preguntas se deberán de contestar con la mayor veracidad posible.

1. ¿Considera que recibe las instrucciones necesarias para efectuar la actividad?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. A veces

2. ¿Dispone a tiempo de los materiales y equipos necesarios para llevar a cabo la actividad?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. A veces

3. ¿Recibe los materiales y equipos en condiciones de alta calidad?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. A veces

4. ¿Qué experiencia tiene realizando está actividad?

5. Considera que el tamaño del equipo de trabajo es:
 - a. El óptimo
 - b. Es grande
 - c. Es pequeño

Continúa...

6. De los siguientes factores, cuáles considera que afectan mayormente el desarrollo efectivo de la actividad que está realizando. (*Elija entre, poco, medio o mucho, para cada criterio*)

Factor	Poco	Medio	Mucho
a. Clima			
b. Rotación del personal			
c. Distancias de acarreo			
d. Falta de herramientas			
e. Espacio			
f. Falta de materiales			
g. Desorden del sitio			
h. Interrupciones			
i. Información confusa			

Otro (*cuál*): _____

7. Al realizar una actividad qué tan a menudo debe corregirla
- Nada
 - Poco
 - Medio
 - Mucho
8. Cuando es necesario corregir una actividad, el error se debe a: (opción múltiple)
- Información confusa
 - Modificación de planos
 - Falta de capacitación
 - Descuido
 - Otros (*especifique*): _____
9. ¿Cómo considera su espacio de trabajo? (*opción múltiple*)
- Limpio
 - Ordenado
 - Amplio
 - Desordenado
 - Estrecho
10. Considera que las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo son:
- Buenas
 - Regulares
 - Malas

11. Cuáles recomendaciones daría para mejorar su sitio de trabajo:

APÉNDICE 2.

Formato de encuesta de productividad en las actividades de la construcción aplicada a subcontratistas.

Mi nombre es Ana Montiel Romero, estudiante del Tecnológico de Costa Rica, como parte de mi proyecto de graduación se requiere realizar un estudio estadístico referente a la productividad en las actividades constructivas que se tienen en el proyecto The IVY; esto con el fin de documentar y proponer mejoras en los procesos constructivos para su aplicación en proyectos futuros supervisados por Edica Ltda.

Se solicita de su colaboración para contestar algunas preguntas, las cuales tomará aproximadamente unos 10 minutos de tiempo y la encuesta se manejará de forma confidencial.

Marque con una X la repuesta que mejor se adapte según su criterio. Las preguntas se deberán de contestar con la mayor veracidad posible.

1. ¿Conoce el término “productividad”?
 - a. Sí
 - b. No

2. De los siguientes factores, cuáles considera que afectan mayormente el desarrollo efectivo de la actividad que está realizando. (*Elija entre, poco, medio o mucho,*

Factor	Poco	Medio	Mucho
Clima			
Rotación de personal			
Distancias de acarreo			
Falta de herramientas			
Espacio			
Falta de materiales			
Desorden del sitio			
Interrupciones			
Información confusa			

para cada criterio)

Otro (*cuál*): _____

3. ¿Considera que dispone de las condiciones adecuadas dentro de proyecto para realizar en forma productiva su trabajo?
 - a. Sí
 - b. No.

4. ¿Qué cambios le haría al sitio?

Continúa...

5. Al realizar una actividad qué tan a menudo debe corregirla
- a. Nada
 - b. Poco
 - c. Medio
 - d. Mucho
6. Cuando es necesario corregir una actividad, el error se debe a: (opción múltiple)
- a. Información confusa
 - b. Modificación de planos
 - c. Falta de capacitación
 - d. Descuido
 - e. Otros (*especifique*): _____
7. En qué medida considera que la empresa constructora afecta el desempeño de su trabajo.
- a. Nada
 - b. Poco
 - c. Medio
 - d. Mucho
8. ¿Qué aspectos de la empresa constructora afectan el desempeño de sus labores?
- _____
- _____
- _____
9. ¿Considera que la mano de obra contratada reúne las características necesarias para el proyecto?
- a. Sí
 - b. No
10. ¿Qué estrategia utilizan para la contratación de empleados?
- _____
- _____
- _____

APÉNDICE 3.

Formato de encuesta de productividad en las actividades de la construcción aplicada a ingeniero responsable.

Mi nombre es Ana Montiel Romero, estudiante del Tecnológico de Costa Rica, como parte de mi proyecto de graduación se requiere realizar un estudio estadístico referente a la productividad en las actividades constructivas que se tienen en el proyecto The IVY; esto con el fin de documentar y proponer mejoras en los procesos constructivos para su aplicación en proyectos futuros supervisados por Edica Ltda.

Se solicita de su colaboración para contestar algunas preguntas, las cuales tomará aproximadamente unos 10 minutos de tiempo y la encuesta se manejará de forma confidencial.

Marque con una X la repuesta que mejor se adapte según su criterio. Las preguntas se deberán de contestar con la mayor veracidad posible.

1. ¿Conoce el término “productividad”?
 - a. Sí
 - b. No

2. De los siguientes factores, cuáles considera que afectan mayormente el desarrollo efectivo de las actividades que se están realizando. (*Elija entre poco, medio o mucho, para cada criterio*)

Factor	Poco	Medio	Mucho
Clima			
Rotación de personal			
Distancias de acarreo			
Falta de herramientas			
Espacio			
Falta de materiales			
Desorden del sitio			
Interrupciones			
Información confusa			

Otro (*cuál*): _____

3. ¿Quién fue el encargado de realizar el diseño de sitio de esta obra?
 - a. Ingeniero a cargo
 - b. Maestro de obras
 - c. Arquitecto
 - d. Otro (*especifique*): _____

4. ¿Considera que el diseño de sitio es el adecuado?
 - a. Sí (*pasar a pregunta 6*)
 - b. No

Continúa...

5. ¿Qué tipo de cambios le daría al diseño de sitio?

6. ¿Considera que la mano de obra contratada reúne las características necesarias para el proyecto?

- a. Sí
- b. No

7. ¿Qué porcentaje del proyecto es realizado mediante subcontratos?

- a. 0 – 25
- b. 25 – 50
- c. 50 – 75
- d. 75 – 100

8. ¿Qué porcentaje del proyecto es realizado mediante H y M?

- a. 0 – 25
- b. 25 – 50
- c. 50 – 75
- d. 75 – 100

9. ¿En qué proporción considera que los subcontratos alteran el avance de la obra?

- a. Nada
- b. Poco
- c. Medio
- d. Mucho

10. ¿Qué criterio se utiliza para la selección de subcontratos?

- a. Costo
- b. Rendimientos
- c. Experiencia en proyectos
- d. Calidad de trabajo
- e. Otro: _____

11. Considerando la productividad del proyecto, cuáles de las actividades califica como más críticas.

APÉNDICE 4.

Resultados de las técnicas de productividad aplicadas.

Análisis de productividad en la construcción para la empresa
Edica Ltda.

Por:

Ana Montiel Romero

2016

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 11/1/2016
Actividad: Entrepiso
Clima: Soleado, 27°C

Equipo usado
1 Tenaza
1 Sopladora

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Ubi.: Edificio 8A
Técnica: Crew balance

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	03:00	6	33	16	22	12	12	12				
2	03:01	6	33	16	22	12	12	12				
3	03:02	6	33	16	22	12	12	12				
4	03:03	6	33	16	22	12	12	12				
5	03:04	6	33	16	22	12	12	12				
6	03:05	6	33	16	22	12	12	12				
7	03:06	6	33	16	22	12	12	12				
8	03:07	6	12	12	22	12	12	12				
9	03:08	6	12	12	22	12	12	12				
10	03:09	6	12	12	22	12	12	12				
11	03:10	6	12	12	22	12	12	12				
12	03:11	6	12	12	22	12	12	12				
13	03:12	6	12	12	22	12	12	12				
14	03:13	5	12	12	22	12	12	32				
15	03:14	5	12	12	22	12	12	32				
16	03:15	5	12	12	27	12	33	32				
17	03:16	5	12	12	27	12	12	32				
18	03:17	5	12	12	22	12	33	32				
19	03:18	5	12	12	22	31	31	32				
20	03:19	5	12	12	22	31	31	32				
21	03:20	6	12	12	22	31	31	12				
22	03:21	6	12	12	22	33	31	12				
23	03:22	6	12	12	22	33	33	12				
24	03:23	6	12	12	22	33	33	12				
25	03:24	6	31	31	22	12	12	12				
26	03:25	5	33	33	22	12	12	32				
27	03:26	5	33	33	22	33	33	32				
28	03:27	5	33	33	33	33	33	32				
29	03:28	5	12	33	33	33	33	32				
30	03:29	5	12	12	22	12	12	32				
31	03:30	5	12	12	33	12	12	32				
32	03:31	5	31	31	33	12	33	32				
33	03:32	5	12	12	33	12	12	32				
34	03:33	5	12	12	33	12	12	32				
35	03:34	5	12	12	33	12	12	32				
36	03:35	5	31	31	33	12	12	32				
37	03:36	5	31	31	33	12	12	32				
38	03:37	5	31	31	26	12	33	32				
39	03:38	5	31	31	26	12	33	32				
40	03:39	5	33	12	26	12	12	32				
41	03:40	5	31	31	26	12	12	32				
42	03:41	5	31	31	26	12	12	32				
43	03:42	5	33	35	26	12	12	32				
44	03:43	5	31	12	26	12	12	32				
45	03:44	5	31	12	26	12	12	32				
46	03:45	5	31	33	26	12	12	32				
47	03:46	5	31	33	26	12	12	32				
48	03:47	5	31	31	26	12	12	32				
49	03:48	5	31	31	26	12	12	21				
50	03:49	6	31	31	26	12	12	21				
51	03:50	6	31	31	26	12	12	12				
52	03:51	6	12	33	26	12	12	12				
53	03:52	6	12	33	26	12	12	12				
54	03:53	6	12	12	26	12	12	12				
55	03:54	6	12	12	33	12	12	12				
56	03:55	6	12	12	26	12	12	12				
57	03:56	6	12	12	26	12	12	12				
58	03:57	6	12	12	26	12	12	12				
59	03:58	6	12	12	26	12	12	12				
60	03:59	6	12	12	26	12	12	12				

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
 Fecha: 13/1/2016
 Actividad: Entrepiso
 Clima: Soleado, 25°C

Ubi.: Edificio 7A
 Técnica: Crew balance

Equipo usado
 1 Tenaza

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:30	10	12	12	12	12	12	31	31	12	12	33
2	10:31	9	12	12	12	32	12	12	12	12	12	12
3	10:32	10	12	31	12	33	12	12	12	12	12	12
4	10:33	10	12	12	12	33	12	33	33	33	12	12
5	10:34	10	12	12	12	33	12	33	33	33	12	12
6	10:35	10	12	31	12	27	12	12	31	21	21	12
7	10:35	10	12	12	12	27	12	12	21	21	12	12
8	10:37	9	12	12	32	35	12	12	21	21	12	31
9	10:38	9	12	33	32	12	33	12	21	21	12	12
10	10:39	9	35	12	32	33	12	12	21	21	12	12
11	10:40	9	12	12	32	12	12	12	33	33	12	12
12	10:41	8	32	12	32	12	12	12	12	33	12	33
13	10:42	7	32	12	32	12	12	12	12	32	12	33
14	10:43	7	32	12	32	12	12	12	12	32	12	33
15	10:44	7	32	12	32	12	12	12	12	32	33	12
16	10:45	7	32	12	32	12	12	12	21	32	33	21
17	10:46	7	32	12	32	35	27	27	27	32	33	21
18	10:47	7	32	12	32	35	35	35	27	32	33	33
19	10:48	7	32	31	32	35	12	12	27	32	33	33
20	10:49	7	32	12	32	35	12	12	12	32	12	12
21	10:50	7	32	12	32	12	12	12	33	32	12	32
22	10:51	7	32	33	32	33	12	33	12	32	12	32
23	10:52	7	32	12	32	12	12	12	33	32	12	32
24	10:53	7	32	12	32	12	12	12	33	32	12	32
25	10:54	7	32	12	32	35	12	12	12	32	12	21
26	10:55	7	32	12	32	35	12	12	12	32	12	32
27	10:56	7	32	33	32	33	12	33	12	32	33	32
28	10:57	7	32	33	32	33	12	33	21	32	33	32
29	10:58	7	32	12	32	33	12	33	33	32	33	32
30	10:59	7	32	12	32	33	12	12	12	32	33	21
31	11:00	7	32	12	32	12	12	12	12	32	12	21
32	11:01	7	32	33	32	12	12	12	12	21	12	32
33	11:02	7	32	12	32	12	12	12	12	12	12	32
34	11:03	7	32	33	32	12	12	12	33	12	12	32
35	11:04	7	32	33	32	35	12	33	33	12	12	32
36	11:05	8	32	33	32	35	12	33	12	12	12	21
37	11:06	8	32	33	32	12	12	33	12	12	12	21
38	11:07	8	32	35	32	35	12	12	12	12	12	12
39	11:08	8	32	33	32	12	12	12	12	12	12	12
40	11:09	8	32	33	32	12	12	12	12	12	12	12
41	11:10	8	32	33	32	12	12	12	12	12	12	12
42	11:11	7	32	32	32	12	12	12	12	12	12	12
43	11:12	7	32	32	32	12	12	12	12	12	12	12
44	11:13	7	32	32	32	12	12	12	12	12	12	12
45	11:14	7	32	32	32	12	12	12	12	12	12	12
46	11:15	7	32	32	32	12	12	12	12	12	12	33
47	11:16	7	32	32	32	12	12	12	12	33	12	12
48	11:17	7	32	32	32	12	12	12	12	33	12	12
49	11:18	7	32	32	32	35	21	12	12	33	12	12
50	11:19	7	32	32	32	12	12	12	12	12	12	12
51	11:20	7	32	32	32	33	12	12	12	33	12	12
52	11:21	8	32	33	32	12	12	12	12	31	31	33
53	11:22	8	32	33	32	33	12	12	12	12	12	12
54	11:23	8	32	31	32	31	12	12	12	12	12	12
55	11:24	8	32	35	32	12	12	12	12	12	12	12
56	11:25	8	32	35	32	35	12	12	12	12	12	12
57	11:26	9	32	12	35	12	12	12	12	12	21	21
58	11:27	9	32	12	35	12	12	12	12	12	21	21
59	11:28	9	32	12	35	12	12	12	12	12	12	12
60	11:29	9	32	12	35	12	12	12	12	12	12	12

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 15/1/2016
Actividad: Entrepiso
Clima: Soleado, 27°C

Ubi.: Edificio 7A
Técnica: Crew balance

Equipo usado
Tenazas

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	03:10 p.m.	6	12	12	12	12	12	12	12	12		
2	03:11 p.m.	6	12	12	33	12	12	33	12	12		
3	03:12 p.m.	6	12	12	33	12	12	33	12	12		
4	03:13 p.m.	6	12	12	21	12	12	12	12	12		
5	03:14 p.m.	6	12	12	21	12	12	12	12	12		
6	03:15 p.m.	6	12	33	21	12	33	12	35	12		
7	03:16 p.m.	6	12	33	21	35	21	12	12	12		
8	03:17 p.m.	6	12	12	27	35	21	12	12	12		
9	03:18 p.m.	6	12	12	27	12	21	12	12	12		
10	03:19 p.m.	6	12	12	27	12	31	12	12	12		
11	03:20 p.m.	6	12	12	12	31	21	33	12	12		
12	03:21 p.m.	6	12	12	12	31	27	33	12	12		
13	03:22 p.m.	6	12	12	12	31	27	33	12	12		
14	03:23 p.m.	6	12	12	12	12	27	12	12	12		
15	03:24 p.m.	6	12	12	12	33	12	12	12	12		
16	03:25 p.m.	5	12	12	12	33	12	12	33	32		
17	03:26 p.m.	5	12	12	12	33	12	12	33	32		
18	03:27 p.m.	5	12	12	12	33	12	12	33	32		
19	03:28 p.m.	5	12	12	12	33	12	12	33	32		
20	03:29 p.m.	5	12	12	12	33	12	12	33	32		
21	03:30 p.m.	6	12	12	12	12	12	12	31	32		
22	03:31 p.m.	6	12	12	12	31	12	21	31	31		
23	03:32 p.m.	6	21	12	12	31	33	21	33	31		
24	03:33 p.m.	6	12	12	12	31	21	21	33	27		
25	03:34 p.m.	6	21	12	12	31	21	27	33	27		
26	03:35 p.m.	6	21	21	12	12	21	12	33	33		
27	03:36 p.m.	6	12	21	12	12	21	12	33	27		
28	03:37 p.m.	6	12	21	12	12	27	12	12	12		
29	03:38 p.m.	6	21	27	21	35	27	12	12	12		
30	03:39 p.m.	6	21	27	21	35	12	12	12	12		
31	03:40 p.m.	6	21	27	27	12	12	12	12	12		
32	03:41 p.m.	6	33	33	27	33	12	12	33	33		
33	03:42 p.m.	6	33	33	12	33	12	12	12	12		
34	03:43 p.m.	6	33	33	12	33	12	12	12	12		
35	03:44 p.m.	6	12	33	12	33	12	12	12	12		
36	03:45 p.m.	6	12	12	12	12	12	12	12	12		
37	03:46 p.m.	6	12	12	12	12	12	21	12	12		
38	03:47 p.m.	6	12	12	12	12	27	21	12	12		
39	03:48 p.m.	6	12	12	12	12	12	12	21	33		
40	03:49 p.m.	6	12	12	33	12	12	12	21	33		
41	03:50 p.m.	6	21	12	33	12	12	12	21	12		
42	03:51 p.m.	6	21	12	33	31	31	31	21	12		
43	03:52 p.m.	6	21	12	33	31	31	31	21	12		
44	03:53 p.m.	6	12	21	12	12	33	31	12	12		
45	03:54 p.m.	6	12	21	12	12	21	33	12	12		
46	03:55 p.m.	6	12	12	12	12	21	33	33	12		
47	03:56 p.m.	6	33	12	12	12	12	21	33	12		
48	03:57 p.m.	6	33	12	12	12	12	21	33	21		
49	03:58 p.m.	6	33	12	12	33	12	21	33	21		
50	03:59 p.m.	6	33	12	12	33	12	12	12	21		
51	04:00 p.m.	6	12	12	12	33	12	12	12	27		
52	04:01 p.m.	6	12	12	12	33	12	12	12	27		
53	04:02 p.m.	6	12	12	12	12	12	12	12	27		
54	04:03 p.m.	6	12	12	12	12	12	12	12	21		
55	04:04 p.m.	6	12	21	12	12	12	12	12	21		
56	04:05 p.m.	6	12	21	12	12	21	12	12	12		
57	04:06 p.m.	6	12	33	12	12	21	27	12	12		
58	04:07 p.m.	6	12	33	33	12	21	27	21	12		
59	04:08 p.m.	6	12	12	12	12	12	27	21	12		
60	04:09 p.m.	6	12	12	12	12	21	27	21	12		

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 19/1/2016
Actividad: Entrepiso
Clima: Soleado, 26°C

Ubi.: Edificio 7A
Técnica: Crew balance

Equipo usado
Tenazas

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	07:30 a.m.	7	12	12	22	12	12	12	12			
2	07:31 a.m.	7	12	12	22	12	12	12	12			
3	07:32 a.m.	7	12	12	22	12	12	12	12			
4	07:33 a.m.	7	12	12	22	12	12	12	12			
5	07:34 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
6	07:35 a.m.	7	12	35	12	12	12	12	12			
7	07:36 a.m.	7	12	35	22	12	12	12	12			
8	07:37 a.m.	7	12	35	12	27	12	12	12			
9	07:38 a.m.	7	12	27	12	12	12	12	12			
10	07:39 a.m.	7	12	33	12	12	12	12	12			
11	07:40 a.m.	7	12	33	22	21	21	12	12			
12	07:41 a.m.	7	12	35	22	21	21	12	12			
13	07:42 a.m.	7	12	35	22	21	21	12	12			
14	07:43 a.m.	7	33	35	22	33	21	12	12			
15	07:44 a.m.	7	12	12	22	12	21	12	12			
16	07:45 a.m.	7	12	12	22	33	31	12	12			
17	07:46 a.m.	7	33	35	22	33	31	12	33			
18	07:47 a.m.	5	32	32	22	31	12	12	12			
19	07:48 a.m.	5	32	32	22	33	12	12	12			
20	07:49 a.m.	5	32	32	22	12	12	12	12			
21	07:50 a.m.	5	32	32	22	12	12	12	12			
22	07:51 a.m.	5	32	32	22	33	12	34	12			
23	07:52 a.m.	5	32	32	22	33	12	12	12			
24	07:53 a.m.	5	32	32	22	12	12	12	12			
25	07:54 a.m.	5	32	32	22	33	12	12	12			
26	07:55 a.m.	5	32	32	22	12	12	33	12			
27	07:56 a.m.	5	32	32	22	12	12	34	12			
28	07:57 a.m.	5	32	32	22	12	12	34	12			
29	07:58 a.m.	5	32	32	22	12	12	34	12			
30	07:59 a.m.	5	32	32	33	12	12	33	33			
31	08:00 a.m.	5	32	32	22	12	12	33	12			
32	08:01 a.m.	7	21	21	22	12	12	31	12			
33	08:02 a.m.	7	21	21	22	12	12	12	12			
34	08:03 a.m.	7	12	12	22	12	12	12	12			
35	08:04 a.m.	6	12	32	22	12	12	12	12			
36	08:05 a.m.	6	12	32	22	12	12	12	12			
37	08:06 a.m.	6	34	32	22	12	12	33	12			
38	08:07 a.m.	7	33	21	22	12	12	12	12			
39	08:08 a.m.	7	22	27	22	12	12	12	12			
40	08:09 a.m.	7	22	27	22	34	12	12	12			
41	08:10 a.m.	7	27	33	22	12	12	12	12			
42	08:11 a.m.	7	27	12	22	12	12	12	33			
43	08:12 a.m.	6	32	12	22	12	12	12	33			
44	08:13 a.m.	6	32	12	22	31	12	12	31			
45	08:14 a.m.	6	32	12	22	12	12	12	12			
46	08:15 a.m.	6	32	12	22	12	12	12	12			
47	08:16 a.m.	7	21	12	22	12	12	33	12			
48	08:17 a.m.	7	21	12	22	12	12	33	12			
49	08:18 a.m.	7	22	12	22	12	12	27	12			
50	08:19 a.m.	7	22	12	22	12	12	31	12			
51	08:20 a.m.	7	22	12	22	12	12	12	12			
52	08:21 a.m.	7	22	12	22	12	12	12	12			
53	08:22 a.m.	7	21	12	22	12	12	12	12			
54	08:23 a.m.	7	21	12	22	12	12	12	12			
55	08:24 a.m.	7	22	12	22	12	12	12	12			
56	08:25 a.m.	7	22	12	22	12	12	12	12			
57	08:26 a.m.	7	22	12	22	12	12	12	12			
58	08:27 a.m.	7	22	12	22	12	12	12	12			
59	08:28 a.m.	7	22	12	22	12	12	12	12			
60	08:29 a.m.	7	22	12	22	12	12	12	12			

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
 Fecha: 21/1/2016
 Actividad: Entrepiso
 Clima: Soleado, 28°C

 Ubi.: Edificio 8A
 Técnica: Crew balance

Equipo usado
 Tenazas

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:30 a.m.	8	12	12	12	33	12	12	35	12		
2	10:31 a.m.	8	12	12	12	33	33	12	12	33		
3	10:32 a.m.	8	12	12	23	33	12	12	12	33		
4	10:33 a.m.	8	12	12	23	33	12	12	12	33		
5	10:34 a.m.	8	12	33	23	33	12	12	12	33		
6	10:35 a.m.	8	12	12	23	26	26	26	26	33		
7	10:36 a.m.	8	12	12	21	33	26	26	26	33		
8	10:37 a.m.	8	12	12	12	26	26	33	26	33		
9	10:38 a.m.	8	12	12	21	26	33	33	26	33		
10	10:39 a.m.	8	12	12	12	26	26	26	26	26		
11	10:40 a.m.	8	12	12	12	12	12	12	12	12		
12	10:41 a.m.	8	12	12	12	24	12	31	26	26		
13	10:42 a.m.	8	12	12	12	24	12	31	26	26		
14	10:43 a.m.	8	12	12	12	33	26	33	26	33		
15	10:44 a.m.	8	12	12	12	33	26	26	26	26		
16	10:45 a.m.	8	12	12	12	21	12	12	12	12		
17	10:46 a.m.	8	21	12	12	21	12	12	12	12		
18	10:47 a.m.	8	12	12	12	32	12	12	12	12		
19	10:48 a.m.	8	12	12	12	32	12	12	12	12		
20	10:49 a.m.	8	12	12	12	33	33	12	12	12		
21	10:50 a.m.	8	12	32	26	33	35	12	12	12		
22	10:51 a.m.	7	32	32	12	12	21	12	12	12		
23	10:52 a.m.	7	32	32	12	12	12	12	12	12		
24	10:53 a.m.	6	32	32	12	12	33	12	12	32		
25	10:54 a.m.	6	32	32	12	12	12	12	26	32		
26	10:55 a.m.	6	32	31	21	12	12	12	12	32		
27	10:56 a.m.	6	33	31	12	12	35	12	12	32		
28	10:57 a.m.	7	12	31	12	33	26	33	26	32		
29	10:58 a.m.	7	12	12	12	33	26	33	26	32		
30	10:59 a.m.	6	23	12	12	12	12	32	12	32		
31	11:00 a.m.	6	23	26	12	12	12	32	12	32		
32	11:01 a.m.	6	26	26	12	12	12	32	12	32		
33	11:02 a.m.	6	31	26	12	12	12	32	12	32		
34	11:03 a.m.	6	26	31	12	12	12	32	12	32		
35	11:04 a.m.	6	26	26	12	12	12	32	12	32		
36	11:05 a.m.	7	26	26	12	12	12	21	12	32		
37	11:06 a.m.	8	31	31	12	12	12	16	31	21		
38	11:07 a.m.	7	31	32	12	12	12	16	12	31		
39	11:08 a.m.	6	32	32	12	12	12	12	12	21		
40	11:09 a.m.	6	32	32	12	12	12	12	12	21		
41	11:10 a.m.	6	32	32	26	12	12	12	12	12		
42	11:11 a.m.	6	32	32	12	12	12	33	12	12		
43	11:12 a.m.	6	32	32	12	12	26	12	12	12		
44	11:13 a.m.	6	32	32	12	12	12	12	26	12		
45	11:14 a.m.	6	32	32	12	12	12	12	26	12		
46	11:15 a.m.	6	32	32	12	12	12	26	12	12		
47	11:16 a.m.	6	32	32	12	12	12	26	12	12		
48	11:17 a.m.	7	32	21	12	12	12	12	12	12		
49	11:18 a.m.	8	12	21	26	33	12	12	12	12		
50	11:19 a.m.	8	12	21	26	26	12	12	12	12		
51	11:20 a.m.	8	12	26	12	26	12	12	12	12		
52	11:21 a.m.	8	12	26	12	12	26	12	12	12		
53	11:22 a.m.	8	12	26	12	12	12	12	12	12		
54	11:23 a.m.	8	12	12	12	12	12	12	12	12		
55	11:24 a.m.	8	12	12	12	12	12	26	12	12		
56	11:25 a.m.	8	12	12	12	12	12	12	31	12		
57	11:26 a.m.	8	12	12	12	12	12	12	12	12		
58	11:27 a.m.	8	12	12	12	12	12	12	31	12		
59	11:28 a.m.	8	12	12	12	33	12	12	26	12		
60	11:29 a.m.	8	12	12	12	33	12	12	12	12		

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 21/1/2016
Actividad: Entrepiso
Clima: Soleado, 29°C

Ubi.: Edificio 8A
Técnica: Crew balance

Equipo usado
Tenazas

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	01:00 p.m.	8	12	12	26	12	22	12	33	33		
2	01:01 p.m.	8	12	26	12	12	22	12	33	33		
3	01:02 p.m.	8	12	26	12	12	22	33	22	33		
4	01:03 p.m.	8	12	12	31	12	22	12	22	27		
5	01:04 p.m.	8	12	12	33	26	31	12	22	12		
6	01:05 p.m.	8	12	12	12	26	22	33	22	12		
7	01:06 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	31		
8	01:07 p.m.	8	12	21	31	12	22	12	22	12		
9	01:08 p.m.	7	32	12	31	26	31	12	22	12		
10	01:09 p.m.	7	32	12	12	26	31	12	22	12		
11	01:10 p.m.	7	32	12	12	12	31	12	22	26		
12	01:11 p.m.	7	32	12	12	12	22	12	22	26		
13	01:12 p.m.	7	32	33	12	12	22	33	33	12		
14	01:13 p.m.	7	32	12	12	12	22	12	33	12		
15	01:14 p.m.	7	32	12	12	12	12	12	12	33		
16	01:15 p.m.	7	32	12	12	12	12	12	12	33		
17	01:16 p.m.	6	32	12	12	12	12	12	12	32		
18	01:17 p.m.	6	32	12	12	12	12	12	12	32		
19	01:18 p.m.	6	32	12	12	12	12	12	21	32		
20	01:19 p.m.	6	32	12	12	35	27	27	27	32		
21	01:20 p.m.	6	32	12	12	35	35	35	27	32		
22	01:21 p.m.	6	32	31	12	35	27	12	27	32		
23	01:22 p.m.	7	33	31	12	12	27	12	22	32		
24	01:23 p.m.	7	33	12	12	12	27	12	22	32		
25	01:24 p.m.	7	12	12	12	12	27	12	22	32		
26	01:25 p.m.	7	12	12	12	12	35	12	22	32		
27	01:26 p.m.	7	12	12	12	12	27	12	22	32		
28	01:27 p.m.	7	12	12	12	12	27	12	22	32		
29	01:28 p.m.	7	12	12	12	12	27	12	22	32		
30	01:29 p.m.	7	12	12	12	12	27	12	22	32		
31	01:30 p.m.	7	12	12	12	12	27	12	22	32		
32	01:31 p.m.	8	12	35	26	26	22	33	22	33		
33	01:32 p.m.	8	12	35	26	26	22	33	22	31		
34	01:33 p.m.	8	12	31	12	12	22	12	22	31		
35	01:34 p.m.	7	12	32	12	12	22	12	22	12		
36	01:35 p.m.	7	12	32	12	12	22	12	22	12		
37	01:36 p.m.	7	12	32	12	12	22	12	22	12		
38	01:37 p.m.	7	12	32	12	12	22	12	22	12		
39	01:38 p.m.	7	31	32	12	12	22	12	22	12		
40	01:39 p.m.	7	31	32	12	12	22	12	22	12		
41	01:40 p.m.	7	31	32	12	12	22	12	22	12		
42	01:41 p.m.	7	31	32	12	12	22	12	22	12		
43	01:42 p.m.	7	12	32	12	12	22	12	22	12		
44	01:43 p.m.	7	12	32	12	12	22	12	22	12		
45	01:44 p.m.	8	12	21	33	12	22	35	22	12		
46	01:45 p.m.	8	12	21	33	12	22	35	22	12		
47	01:46 p.m.	8	12	31	31	12	27	12	22	12		
48	01:47 p.m.	8	12	12	12	12	27	12	22	12		
49	01:48 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	12		
50	01:49 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	33		
51	01:50 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	33		
52	01:51 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	33		
53	01:52 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	27		
54	01:53 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	12		
55	01:54 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	12		
56	01:55 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	12		
57	01:56 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	12		
58	01:57 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	12		
59	01:58 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	12		
60	01:59 p.m.	8	12	12	12	12	22	12	22	12		

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 10, marzo Actividad: Entrepiso Técnica: Work sampling	Equipo utilizado Tenazas	Hora inicio: 1:00 p.m. Clima: Soleado, 27°C Cuad: Ayudantes Ubicación: Campo, 4B
---	------------------------------------	---

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	7	5	2	
2	7	4	3	
3	7	6	1	
4	7	5	2	
5	7	5	2	
6	7	3	4	
7	7	3	4	
8	7	3	4	
9	6	3	3	
10	5	2	3	
11	5	5	-	
12	5	4	1	
13	5	5	-	
14	5	3	2	
15	5	3	2	
16	5	3	2	
17	5	4	1	
18	5	3	2	
19	5	5	-	
20	5	2	3	
21	5	3	2	
22	5	3	2	
23	5	3	2	
24	5	4	1	
25	5	3	2	
26	6	4	2	
27	6	3	2	
28	6	4	2	
29	7	4	3	
30	7	4	3	
31	7	4	3	
32	7	4	3	
33	7	3	4	
34	7	4	3	
35	7	4	3	
36	7	5	2	
37	7	4	3	
38	7	3	4	
39	7	2	5	
40	7	4	3	
41	7	3	4	
42	7	4	3	
43	7	2	5	
44	7	3	4	
45	7	4	3	
46	7	5	2	
47	7	5	2	
48	7	5	2	
49	7	3	4	
50	7	4	3	
51	7	3	4	
52	7	2	5	
53	7	4	3	
54	7	4	3	
55	7	2	5	
56	7	6	1	
57	7	7	-	
58	7	3	4	
59	7	5	2	
60	7	7	-	
61	7	6	1	
Total	391	235	155	

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 14, marzo Actividad: Entrepiso Técnica: Work sampling	Equipo utilizado Tenazas Cinta métrica	Hora inicio: 10:30 a.m. Clima: Soleado, 25°C Cuad: Ayudantes Ubicación: Campo, 3B
---	---	--

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	7	5	2	
2	7	6	1	
3	7	6	1	
4	7	3	4	
5	7	5	2	
6	7	3	4	
7	7	4	3	
8	7	2	5	
9	7	2	5	
10	7	3	4	
11	8	5	3	
12	8	5	3	
13	8	3	5	
14	8	4	4	
15	8	3	5	
16	7	4	3	
17	7	4	3	
18	7	4	3	
19	7	4	3	
20	7	5	2	
21	7	7	-	
22	8	6	2	
23	8	6	2	
24	8	3	5	
25	7	7	-	
26	7	5	2	
27	7	4	3	
28	7	5	2	
29	7	6	1	
30	7	5	2	
31	7	4	3	
32	7	4	3	
33	7	4	3	
34	7	4	3	
35	7	6	1	
36	7	5	2	
37	7	3	4	
38	7	5	2	
39	7	3	4	
40	8	4	4	
41	8	5	3	
42	8	6	2	
43	8	5	3	
44	8	3	5	
45	8	3	5	
46	8	5	3	
47	8	7	1	
48	8	7	1	
49	8	6	2	
50	8	6	2	
51	8	6	2	
52	8	6	2	
53	8	6	2	
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
Total	393	247	146	

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado Tenazas Cinta métrica	Hora inicio: 10:10 a.m.
Fecha: 15, marzo		Clima: Soleado, 26°C
Actividad: Entrepiso		Cuad: Ayudantes
Técnica: Work sampling		Ubicación: Campo, 3B

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	7	3	4	
2	7	4	3	
3	7	5	2	
4	7	5	2	
5	7	6	1	
6	7	5	2	
7	7	5	2	
8	6	4	2	
9	5	4	1	
10	3	3	-	
11	3	3	-	
12	3	3	-	
13	5	4	1	
14	5	4	1	
15	7	4	3	
16	7	4	3	
17	7	3	4	
18	7	4	3	
19	7	3	4	
20	7	5	2	
21	7	4	3	
22	7	5	2	
23	7	4	3	
24	7	4	3	
25	7	4	3	
26	7	4	3	
27	7	5	2	
28	7	3	4	
29	7	3	4	
30	7	4	3	
31	7	5	2	
32	7	5	2	
33	7	5	2	
34	7	4	3	
35	7	4	3	
36	7	4	3	
37	7	5	2	
38	6	4	2	
39	6	4	2	
40	6	5	1	
41	6	5	1	
42	7	5	2	
43	7	5	2	
44	7	5	2	
45	7	4	3	
46	7	4	3	
47	7	4	3	
48	7	3	4	
49	7	3	4	
50	7	6	1	
51	7	7	-	
52	7	7	-	
53	7	6	1	
54	7	7	-	
55	7	7	-	
56	7	7	-	
Total	369	251	118	

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 8, marzo Actividad: Entrepiso Clima: Soleado, 25°C Ubi.: Campo, 5B Técnica: Five minute rating	Equipo utilizado Tenazas	Descripción de trabajadores. T1: Pant. negro, p. blanco T6: Paño negro T2: Camisa azul T7: Chaleco tirantes T3: Pant. Negro T8: T4: Pant azul T9: T5: Camisa gris T10: Simbología: Trabajando √ No trabajando ●
--	------------------------------------	--

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:00	7	●	√	√	√	●	●	√			
2	10:01	7	●	√	√	√	●	●	√			
3	10:02	7	√	√	√	√	●	●	√			
4	10:03	7	√	●	●	√	√	√	√			
5	10:04	7	√	√	●	√	√	√	√			
6	10:05	7	√	√	√	√	√	√	√			
7	10:06	7	√	●	●	√	●	√	√			
8	10:07	7	●	√	√	√	●	●	●			
9	10:08	7	●	√	√	●	√	●	●			
10	10:09	7	●	√	√	●	√	√	●			
11	10:10	7	●	√	√	√	√	√	√			
12	10:11	7	√	√	●	√	√	√	√			
13	10:12	7	√	●	●	●	√	√	√			
14	10:13	7	√	●	●	√	√	√	√			
15	10:14	7	√	√	●	●	√	●	√			
16	10:15	7	√	√	●	√	●	●	●			
17	10:16	7	√	√	●	√	●	●	●			
18	10:17	7	√	√	●	√	●	√	√			
19	10:18	7	●	√	●	√	●	√	√			
20	10:19	7	●	√	√	√	●	●	√			
21	10:20	7	●	√	√	●	●	●	√			
22	10:21	7	●	●	√	●	●	√	√			
23	10:22	7	●	●	√	√	√	√	√			
24	10:23	7	●	●	√	√	√	√	√			
25	10:24	7	●	●	●	√	√	√	√			
26	10:25	7	●	√	●	√	√	√	√			
27	10:26	7	√	√	●	√	●	√	●			
28	10:27	7	√	√	●	√	●	√	●			
29	10:28	7	√	√	√	√	●	●	√			
30	10:29	7	√	√	√	√	√	●	√			
31	10:30	7	√	√	√	√	√	●	●			
32	10:31	7	√	●	√	√	√	√	●			
33	10:32	7	√	●	√	√	√	√	●			
34	10:33	7	●	√	√	●	●	√	√			
35	10:34	7	√	√	√	●	●	√	√			
36	10:35	7	√	√	√	√	●	√	√			
37	10:36	7	√	√	●	√	√	√	√			
38	10:37	7	√	√	●	√	√	√	√			
39	10:38	7	√	√	●	√	√	√	√			
40	10:39	7	●	√	●	●	√	√	√			
41	10:40	7	●	√	●	●	√	√	√			
42	10:41	7	√	●	●	●	√	√	√			
43	10:42	7	√	●	●	√	√	√	√			
44	10:43	7	√	√	√	√	√	●	√			
45	10:44	7	√	√	√	√	√	●	√			
46	10:45	7	√	√	√	●	●	√	√			
47	10:46	7	√	√	√	●	●	●	√			
48	10:47	7	√	√	√	√	●	√	●			
49	10:48	7	√	√	√	√	●	√	●			
50	10:49	7	√	●	●	√	●	√	●			
51	10:50	7	√	●	●	√	●	√	√			
52	10:51	7	√	●	●	√	●	√	√			
53	10:52	7	●	√	√	√	●	√	√			
54	10:53	7	●	√	√	√	●	√	√			
55	10:54	7	●	√	√	√	●	√	√			
56	10:55	7	●	√	√	√	●	√	√			
57												
58												
59												
Total		392	35	41	31	42	27	40	43			

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
 Fecha: 8, marzo
 Actividad: Entrepiso
 Clima: Soleado, 26°C
 Ubi.: Campo, 5B
 Técnica: Five minute rating

Equipo utilizado

Tenazas

Descripción de trabajadores.

T1: Pant. Negro T6: Paño blanco
 T2: Pant. Azul T7: Chaleco tirantes
 T3: Pant. Negro, p.rosa T8: Camisa morada
 T4: Pant azul, p.negro T9:
 T5: Camisa gris T10:

Simbología:

Trabajando √

No trabajando ●

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	02:30	8	√	●	√	●	√	●	√	√		
2	02:31	8	√	√	●	●	√	●	√	√		
3	02:32	8	●	√	●	●	√	√	√	√		
4	02:33	8	●	√	√	√	√	●	√	●		
5	02:34	8	√	√	√	√	√	●	√	●		
6	02:35	8	√	√	√	√	√	●	√	√		
7	02:36	8	√	√	√	√	●	●	√	√		
8	02:37	8	●	√	√	√	√	●	√	√		
9	02:38	8	●	√	√	√	√	√	√	√		
10	02:39	8	●	●	●	√	√	√	√	●		
11	02:40	8	√	●	√	●	√	√	√	√		
12	02:41	8	√	√	√	●	√	√	√	√		
13	02:42	8	√	√	√	●	√	√	√	√		
14	02:43	8	√	●	√	√	√	●	√	√		
15	02:44	8	√	●	√	●	√	●	√	√		
16	02:45	8	●	●	√	●	√	●	√	√		
17	02:46	8	●	√	√	●	√	√	√	√		
18	02:47	8	●	√	√	√	●	√	√	√		
19	02:48	8	●	√	●	√	●	●	√	√		
20	02:49	8	√	√	●	√	√	●	√	●		
21	02:50	8	√	√	●	√	√	√	√	●		
22	02:51	8	√	√	●	√	√	√	√	●		
23	02:52	8	√	√	√	√	√	√	√	√		
24	02:53	8	√	√	√	●	√	√	√	●		
25	02:54	8	√	√	√	●	√	√	●	√		
26	02:55	8	√	√	√	●	√	√	●	√		
27	02:56	8	√	●	√	●	√	√	●	√		
28	02:57	8	√	●	√	√	√	√	√	√		
29	02:58	8	●	●	√	√	√	√	√	√		
30	02:59	8	●	√	●	√	√	√	√	●		
31	03:00	8	●	√	●	√	√	√	√	√		
32	03:01	8	●	√	●	●	√	√	√	√		
33	03:02	8	●	√	√	●	√	√	√	√		
34	03:03	8	√	√	√	●	√	●	√	√		
35	03:04	8	√	√	√	●	√	●	●	√		
36	03:05	8	√	●	√	√	√	●	●	√		
37	03:06	8	√	●	√	√	√	●	√	●		
38	03:07	7	√	●	√	√	√	-	√	●		
39	03:08	7	●	●	√	√	√	-	√	●		
40	03:09	7	●	√	√	√	√	-	√	√		
41	03:10	7	√	√	√	√	√	-	√	√		
42	03:11	7	√	√	√	√	√	-	√	√		
43	03:12	7	√	√	√	√	√	-	√	√		
44	03:13	7	√	√	√	√	√	-	●	√		
45	03:14	7	●	√	●	√	√	-	●	√		
46	03:15	7	●	√	●	√	●	-	●	√		
47	03:16	7	●	√	●	√	●	-	●	√		
48	03:17	7	●	√	●	√	●	-	●	√		
49	03:18	7	√	√	√	√	●	-	●	√		
50	03:19	7	√	√	√	√	●	-	√	√		
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
Total		387	30	37	36	33	42	21	38	39		

Comentarios
- Ausente



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 10, marzo Actividad: Entrepiso Clima: Soleado, 25°C Ubi.: Campo, 5B Técnica: Five minute rating	Equipo utilizado Tenazas Sopladora Cinta métrica	Descripción de trabajadores. T1: Camisa azul T6: Paño blanco T2: Camisa verde T7: Paño negro T3: Pant. Negro, p.blanco T8: T4: Pant. negro T9: T5: Camisa azul T10: Simbología: Trabajando √ No trabajando ●
---	--	---

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:00	7	√	●	●	√	√	●	√			
2	10:01	7	√	●	√	√	●	●	√			
3	10:02	6	●	●	√	√	●	-	●			
4	10:03	6	√	●	√	√	●	-	●			
5	10:04	6	√	●	√	√	●	-	●			
6	10:05	6	√	√	●	●	●	-	√			
7	10:06	6	√	√	√	●	√	-	√			
8	10:07	6	●	√	√	√	√	-	√			
9	10:08	6	●	√	●	√	√	-	√			
10	10:09	6	●	√	●	√	√	-	√			
11	10:10	7	√	√	√	●	√	√	●			
12	10:11	7	√	●	●	√	√	√	√			
13	10:12	7	√	●	√	√	√	√	√			
14	10:13	7	√	●	√	√	●	√	√			
15	10:14	7	√	●	●	√	●	√	√			
16	10:15	7	√	●	●	●	●	√	√			
17	10:16	7	●	√	√	√	√	√	●			
18	10:17	7	●	√	√	√	√	√	●			
19	10:18	7	●	√	●	●	√	√	●			
20	10:19	7	√	√	√	√	●	●	√			
21	10:20	7	√	√	√	●	●	●	●			
22	10:21	7	√	√	●	●	√	●	●			
23	10:22	7	√	√	√	●	●	√	√			
24	10:23	7	√	●	√	√	√	√	√			
25	10:24	7	√	●	√	√	√	√	√			
26	10:25	7	●	●	√	√	√	√	√			
27	10:26	7	●	√	√	√	√	√	√			
28	10:27	7	●	√	●	√	√	√	√			
29	10:28	6	√	√	-	√	●	√	√			
30	10:29	6	√	√	-	●	●	●	√			
31	10:30	6	√	√	-	√	●	●	√			
32	10:31	6	√	●	-	√	-	●	●			
33	10:32	6	√	●	-	√	-	√	●			
34	10:33	6	√	√	-	√	-	√	●			
35	10:34	6	●	√	-	√	-	√	●			
36	10:35	6	●	√	-	√	-	√	√			
37	10:36	6	●	●	-	●	-	●	√			
38	10:37	5	-	●	-	●	-	●	√			
39	10:38	5	-	●	-	●	-	√	√			
40	10:39	5	-	●	-	√	-	√	●			
41	10:40	5	-	●	-	√	●	√	●			
42	10:41	5	-	●	-	√	√	√	√			
43	10:42	5	-	●	-	√	√	√	√			
44	10:43	5	-	●	-	√	√	√	√			
45	10:44	5	-	√	-	√	●	√	√			
46	10:45	5	-	√	●	●	●	√	√			
47	10:46	7	●	√	●	●	●	√	●			
48	10:47	7	●	√	●	√	√	√	●			
49	10:48	7	●	●	√	√	√	√	●			
50	10:49	7	√	●	√	√	√	√	√			
51	10:50	7	√	●	√	√	√	√	√			
52	10:51	7	√	√	√	●	√	●	√			
53	10:52	7	√	√	√	●	√	●	√			
54	10:53	7	√	√	√	●	√	●	√			
Total		343	29	28	24	37	27	33	36			

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 4/1/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 26°C
Cuad: 1 operador,
 3 ayudantes
Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Crew balance

Equipo usado
 1 Burra
 Tenazas
 1 Guillotina
 1 Dobladora mec
 1 Grifa

11. Conf. de arm.
 12. Colocar arm. en sitio
 13. Formaleteando
 14. Chorreando
 15. Vibrando
 16. Doblar varillas
 17. Cortar varilla
 18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
 22. Limpiar var. y área
 23. Marcar varilla
 24. Midiendo varilla
 25. Limpiando formal.
 26. Nivelando
 27. Clasificando mat.

31. Convers
 32. Ausente
 33. Esperando
 34. Instrucción
 35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	Hora2	Cant.	Trab.1	Trab.2	Trab.3	Trab.4
1	10:00:00	3	11	11	33		10:30:00	3	16	33	33	
2	10:00:30	3	11	11	33		10:30:30	3	16	33	33	
3	10:01:00	3	11	11	33		10:31:00	3	16	33	33	
4	10:01:30	3	11	11	17		10:31:30	3	16	33	27	
5	10:02:00	3	11	11	17		10:32:00	3	27	33	27	
6	10:02:30	3	11	11	17		10:32:30	3	27	33	27	
7	10:03:00	3	11	11	17		10:33:00	3	27	33	27	
8	10:03:30	3	11	11	16		10:33:30	3	27	33	33	
9	10:04:00	3	11	11	16		10:34:00	3	11	11	33	
10	10:04:30	3	11	11	16		10:34:30	3	11	11	33	
11	10:05:00	3	11	11	16		10:35:00	3	11	11	16	
12	10:05:30	3	11	11	16		10:35:30	3	11	11	16	
13	10:06:00	3	11	11	16							
14	10:06:30	3	11	11	16							
15	10:07:00	3	11	11	16							
16	10:07:30	3	11	11	27							
17	10:08:00	3	11	11	27							
18	10:08:30	3	11	11	27							
19	10:09:00	3	11	11	27							
20	10:09:30	3	11	11	27							
21	10:10:00	3	17	27	16							
22	10:10:30	3	17	27	16							
23	10:11:00	3	17	27	16							
24	10:11:30	3	17	27	16							
25	10:12:00	3	17	33	16							
26	10:12:30	3	17	33	16							
27	10:13:00	3	11	33	16							
28	10:13:30	3	11	11	16							
29	10:14:00	3	11	11	16							
30	10:14:30	3	11	17	16							
31	10:15:00	3	33	17	16							
32	10:15:30	3	33	17	16							
33	10:16:00	3	33	17	16							
34	10:16:30	3	33	17	16							
35	10:17:00	3	33	17	16							
36	10:17:30	3	33	17	16							
37	10:18:00	3	33	17	16							
38	10:18:30	3	33	31	27							
39	10:19:00	3	11	31	27							
40	10:19:30	3	11	11	27							
41	10:20:00	3	11	11	27							
42	10:20:30	3	11	11	27							
43	10:21:00	3	11	11	27							
44	10:21:30	3	11	11	27							
45	10:22:00	3	11	11	27							
46	10:22:30	3	31	31	16							
47	10:23:00	3	31	31	16							
48	10:23:30	3	31	31	16							
49	10:24:00	3	31	31	16							
50	10:24:30	3	31	31	16							
51	10:25:00	3	32	33	16							
52	10:25:30	3	32	33	16							
53	10:26:00	3	32	33	16							
54	10:26:30	3	32	33	16							
55	10:27:00	3	32	27	16							
56	10:27:30	3	32	27	16							
57	10:28:00	3	33	17	16							
58	10:28:30	3	33	17	33							
59	10:29:00	3	27	33	33							
60	10:29:30	3	27	33	33							

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 6/1/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 25°C
Cuad: 1 operador,
4 ayudantes
Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Crew balance

Equipo usado
1 Burra
Tenazas
1 Guillotina
1 Dobladora mec
1 Grifa

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:30	3	16	27	33	32	32					
2	10:31	3	16	27	33	32	32					
3	10:32	3	16	27	33	32	32					
4	10:33	2	16	32	33	32	32					
5	10:34	2	16	32	11	32	32					
6	10:35	2	16	32	11	32	32					
7	10:36	4	16	32	11	21	21					
8	10:37	4	16	32	11	21	21					
9	10:38	4	16	32	11	21	21					
10	10:39	4	16	32	11	21	21					
11	10:40	4	27	32	11	21	27					
12	10:41	4	32	32	11	21	33					
13	10:42	4	32	32	11	21	21					
14	10:43	4	33	32	11	21	21					
15	10:44	4	31	32	11	31	31					
16	10:45	4	16	32	11	21	21					
17	10:46	3	16	32	11	27	32					
18	10:47	3	16	32	11	27	32					
19	10:48	3	16	32	11	27	32					
20	10:49	4	16	27	11	27	32					
21	10:50	4	16	24	11	27	32					
22	10:51	4	16	24	11	27	32					
23	10:52	4	16	31	33	27	32					
24	10:53	4	24	21	33	27	32					
25	10:54	5	16	21	33	24	27					
26	10:55	5	16	21	18	24	27					
27	10:56	5	16	21	11	27	27					
28	10:57	4	16	21	11	33	32					
29	10:58	4	16	21	11	33	32					
30	10:59	4	16	21	11	33	32					
31	11:00	4	16	21	11	21	32					
32	11:01	4	16	32	11	33	33					
33	11:02	4	16	32	11	17	17					
34	11:03	4	16	32	11	17	17					
35	11:04	5	17	16	11	17	33					
36	11:05	5	33	16	11	17	17					
37	11:06	5	17	16	11	17	17					
38	11:07	5	31	16	11	31	31					
39	11:08	5	33	16	11	33	31					
40	11:09	5	17	16	11	11	23					
41	11:10	5	17	16	11	11	23					
42	11:11	5	17	16	11	11	23					
43	11:12	5	17	16	11	11	23					
44	11:13	5	17	16	11	11	23					
45	11:14	5	33	16	11	11	23					
46	11:15	5	33	16	11	11	23					
47	11:16	5	31	16	11	11	23					
48	11:17	5	17	33	31	31	11					
49	11:18	5	17	33	31	31	11					
50	11:19	5	17	11	33	11	11					
51	11:20	5	17	11	11	11	11					
52	11:21	5	17	11	11	11	11					
53	11:22	5	17	11	11	11	11					
54	11:23	5	17	11	11	11	11					
55	11:24	5	16	11	11	11	11					
56	11:25	5	16	11	11	11	11					
57	11:26	5	16	11	11	11	11					
58	11:27	5	16	11	11	11	11					
59	11:28	5	16	11	11	11	11					
60	11:29	5	16	11	11	11	11					

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 7/1/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 28°C
Cuad: 4 ayudantes

Equipo usado
1 Burra
Tenazas
1 Guillotina
1 Dobladora mec
1 Grifa

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Crew balance

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	02:35 p.m.	4	16	27	11	11						
2	02:36 p.m.	4	26	27	11	11						
3	02:37 p.m.	4	16	27	11	11						
4	02:38 p.m.	4	16	27	11	11						
5	02:39 p.m.	4	16	27	11	11						
6	02:40 p.m.	4	16	27	11	11						
7	02:41 p.m.	4	16	27	11	11						
8	02:42 p.m.	4	16	27	11	11						
9	02:43 p.m.	4	16	27	11	11						
10	02:44 p.m.	4	16	27	11	11						
11	02:45 p.m.	4	16	27	11	11						
12	02:46 p.m.	4	16	27	11	11						
13	02:47 p.m.	4	16	27	11	11						
14	02:48 p.m.	4	16	27	11	11						
15	02:49 p.m.	4	27	27	11	11						
16	02:50 p.m.	4	27	27	11	11						
17	02:51 p.m.	4	33	27	11	11						
18	02:52 p.m.	3	31	32	31	31						
19	02:53 p.m.	3	16	32	31	31						
20	02:54 p.m.	3	33	32	26	32						
21	02:55 p.m.	3	16	32	33	32						
22	02:56 p.m.	3	16	32	33	33						
23	02:57 p.m.	3	16	32	17	17						
24	02:58 p.m.	3	16	32	17	17						
25	02:59 p.m.	4	17	27	33	17						
26	03:00 p.m.	4	33	27	17	17						
27	03:01 p.m.	4	17	27	17	17						
28	03:02 p.m.	4	31	27	31	31						
29	03:03 p.m.	4	33	27	31	33						
30	03:04 p.m.	4	33	27	23	27						
31	03:05 p.m.	4	33	27	23	27						
32	03:06 p.m.	4	17	27	23	27						
33	03:07 p.m.	4	17	27	23	27						
34	03:08 p.m.	4	17	27	23	27						
35	03:09 p.m.	4	17	27	23	27						
36	03:10 p.m.	4	17	27	23	27						
37	03:11 p.m.	4	31	27	23	27						
38	03:12 p.m.	4	17	27	23	27						
39	03:13 p.m.	4	17	27	23	27						
40	03:14 p.m.	4	17	27	23	27						
41	03:15 p.m.	4	17	27	23	27						
42	03:16 p.m.	4	17	27	23	27						
43	03:17 p.m.	4	17	27	23	27						
44	03:18 p.m.	4	17	27	23	27						
45	03:19 p.m.	4	17	27	23	27						
46	03:20 p.m.	4	17	27	23	27						
47	03:21 p.m.	4	17	27	11	11						
48	03:22 p.m.	4	17	27	11	11						
49	03:23 p.m.	4	17	27	11	11						
50	03:24 p.m.	4	17	27	11	11						
51	03:25 p.m.	4	17	27	11	11						
52	03:26 p.m.	4	17	27	11	27						
53	03:27 p.m.	4	17	27	11	11						
54	03:28 p.m.	4	17	27	11	11						
55	03:29 p.m.	4	17	27	11	27						
56	03:30 p.m.	4	27	27	11	33						
57	03:31 p.m.	4	17	27	11	11						
58	03:32 p.m.	4	17	27	11	11						
59	03:33 p.m.	4	17	27	11	11						
60	03:34 p.m.	4	17	17	11	11						

Comentarios



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 7/1/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 28°C
Cuad: 4 ayudantes

Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Crew balance

Equipo usado
 1 Burra
 Tenazas
 1 Guillotina
 1 Dobladora mec
 1 Grifa
 1 Martillo

11. Conf. de arm.
 12. Colocar arm. en sitio
 13. Formaleteando
 14. Chorreando
 15. Vibrando
 16. Doblar varillas
 17. Cortar varilla
 18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
 22. Limpiar var. y área
 23. Marcar varilla
 24. Midiendo varilla
 25. Limpiando formal.
 26. Nivelando
 27. Clasificando mat.

31. Convers
 32. Ausente
 33. Esperando
 34. Instrucción
 35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
61	03:35 p.m.	4	17	27	11	11						
62	03:36 p.m.	4	17	27	11	11						
63	03:37 p.m.	4	17	17	11	11						
64	03:38 p.m.	4	31	17	11	11						
65	03:39 p.m.	4	31	17	11	11						
66	03:40 p.m.	4	31	17	11	11						
67	03:41 p.m.	4	31	17	11	11						
68	03:42 p.m.	4	27	27	11	11						
69	03:43 p.m.	4	27	27	11	11						
70	03:44 p.m.	4	17	17	11	11						
71	03:45 p.m.	4	17	17	11	11						
72	03:46 p.m.	4	31	17	11	11						
73	03:47 p.m.	3	32	27	11	11						
74	03:48 p.m.	3	32	31	11	11						
75	03:49 p.m.	3	32	31	11	11						
76	03:50 p.m.	4	16	33	11	11						
77	03:51 p.m.	4	16	33	11	11						
78	03:52 p.m.	4	16	27	11	11						
79	03:53 p.m.	4	17	27	11	11						
80	03:54 p.m.	4	27	27	11	11						
81	03:55 p.m.	3	33	27	11	32						
82	03:56 p.m.	3	17	33	11	32						
83	03:57 p.m.	3	27	27	33	32						
84	03:58 p.m.	4	17	33	11	26						
85	03:59 p.m.	4	27	27	11	11						
86	04:00 p.m.	4	16	33	11	11						
87	04:01 p.m.	4	16	33	11	11						
88	04:02 p.m.	4	16	27	11	11						
89	04:03 p.m.	4	31	27	11	11						
90	04:04 p.m.	4	31	27	11	11						
91												
92												
93												
94												
95												
96												
97												
98												
99												
100												
101												
102												
103												
104												
105												
106												
107												
108												
109												
110												
111												
112												
113												
114												
115												
116												
117												
118												
119												
120												

Comentarios



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 7/1/2016 Actividad: Viga Clima: Soleado, 28°C Cuad: 2 ayudantes Ubi.: Taller de armadura Técnica: Crew balance	Equipo usado 1 Burra 1 Tenaza 1 Guillotina 1 Dobladora mec 1 Grifa 1 Martillo	11. Conf. de arm. 12. Colocar arm. en sitio 13. Formaleteando 14. Chorreando 15. Vibrando 16. Doblar varillas 17. Cortar varilla 18. Cortar alambre negro	21. Desc y trans 22. Limpiar var. y área 23. Marcar varilla 24. Midiendo varilla 25. Limpiando formal. 26. Nivelando 27. Clasificando mat.	31. Convers 32. Ausente 33. Esperando 34. Instrucción 35. Observ
---	--	--	--	--

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												

Comentarios



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 7/1/2016 Actividad: Viga Clima: Soleado, 28°C Cuad: 1 operador, 4 ayudantes Ubi.: Taller de armadur Técnica: Crew balance	Equipo usado 1 Burra 1 Tenaza 1 Guillotina 1 Dobladora mec 1 Grifa	11. Conf. de arm. 12. Colocar arm. en sitio 13. Formaleteando 14. Chorreando 15. Vibrando 16. Doblar varillas 17. Cortar varilla 18. Cortar alambre negro	21. Desc y trans 22. Limpiar var. y área 23. Marcar varilla 24. Midiendo varilla 25. Limpiando formal. 26. Nivelando 27. Clasificando mat.	31. Convers 32. Ausente 33. Esperando 34. Instrucción 35. Observ
---	--	--	--	--

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 1/2/2016 Actividad: Viga Técnica: Work sampling	Equipo utilizado 1 Guillotina 1 Burra Tenazas 1 Dobladora mecánica 1 Grifa	Hora inicio: 10:30 am Clima: Soleado, 28°C Cuad: Ayudantes Ubicación: Taller de armadura.
---	--	--

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	7	6	1	
2	7	6	1	
3	7	6	1	
4	7	6	1	
5	7	6	1	
6	7	5	2	
7	7	4	3	
8	7	4	3	
9	7	6	1	
10	7	4	3	
11	7	4	3	
12	5	5	-	Llega trabajador a conversar Se ausentan 2 (transportan viga)
13	5	5	-	
14	6	4	2	Regresa 1 trabajador
15	6	3	3	
16	7	5	2	Regresa el otro trabajador
17	7	5	2	
18	5	4	1	Se ausentan 2 trabajadores
19	5	5	-	
20	5	5	-	
21	6	6	-	Llega 1 trabajador
22	6	4	2	
23	6	6	-	
24	6	5	1	
25	6	6	-	
26	6	6	-	
27	6	6	-	
28	6	5	1	*Un trab. vigilando la descarga de material.
29	6	5	1	*Un trab. vigilando la descarga de material.
30	6	5	1	*Un trab. vigilando la descarga de material.
31	6	5	1	
32	6	5	1	
33	7	6	1	Llega sólo 1 trabajador
34	7	6	1	
35	7	7	-	
36	7	6	1	
37	5	2	3	Se ausentan 2 trabajadores
38	6	1	5	Llega sólo 1 trabajador
39	6	2	4	
40	6	1	5	
41	6	3	3	
42	6	3	3	
43	6	4	2	
44	6	3	3	
45	6	4	2	
46	6	3	3	
47	6	4	2	
48	6	4	2	
49	8	4	4	Llegan 2 trabajadores
50	8	5	3	
51	8	5	3	
52	8	6	2	
53	8	5	3	
54	8	7	1	
55	8	7	1	
56	8	7	1	
57	8	7	1	
58	8	7	1	
59	8	8	-	
60	8	7	1	
61				
62				
63				
64				
Total	395	296	99	



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado	Hora inicio: 3:30 pm
Fecha: 3/2/2016	1 Guillotina	Clima: Soleado, 28°C
Actividad: Confección de vig	1 Burra	Cuadrilla: Ayudantes
Técnica: Work sampling	Tenazas	Ubicación: Taller de armadura
	1 Dobladora mecánica	
	1 Grifa	

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	9	7	2	
2	9	9	-	
3	9	7	2	
4	9	7	2	
5	9	7	2	
6	10	5	5	Llega 1 ayudante
7	10	8	2	
8	10	7	3	
9	10	6	4	
10	8	7	1	Se ausentan 2 (transporte de armadura)
11	8	6	2	
12	8	5	3	
13	9	7	2	Llega 1 ayudante
14	9	6	3	
15	9	5	4	
16	9	4	5	
17	9	4	5	
18	9	4	5	
19	5	5	-	Se ausentan 5 (transportan armadura)
20	5	4	1	
21	5	3	2	
22	9	4	5	Regresan 4 ayudantes
23	9	5	4	
24	8	7	1	Se ausenta 1 ayudante
25	8	7	1	
26	9	7	2	Llega 1 ayudante
27	8	5	3	Se ausenta 1 ayudante
28	8	5	3	
29	8	7	1	
30	8	8	-	
31	8	8	-	
32	8	8	-	
33	8	8	-	
34	9	6	3	Llega 1 ayudante
35	9	7	2	
36	9	5	4	
37	9	5	4	
38	9	7	2	
39	9	8	1	
40	9	6	3	
41	9	6	3	
42	9	8	1	
43	9	8	1	
44	9	6	3	
45	9	5	4	
46	9	6	3	
47	9	9	-	
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				Se ausenta 1 ayudante
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
Total	403	294	109	

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado	Hora inicio: 10:00 am
Fecha: 4/2/2016	1 Guillotina	Clima: Soleado, 28°C
Actividad: Viga	1 Burra	Cuad: Ayudantes
Técnica: Work sampling	Tenazas	Ubicación: Taller de armadura.
	1 Dobladora mecánica	
	1 Grifa	

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	5	3	2	
2	5	3	2	
3	5	4	1	
4	4	3	1	Se ausentan para traer material
5	4	4	-	
6	5	5	-	
7	5	5	-	
8	5	4	1	
9	5	3	2	
10	5	4	1	
11	5	2	3	
12	5	2	3	
13	5	3	2	
14	5	5	-	
15	4	3	1	
16	4	4	-	
17	5	4	1	
18	5	5	-	
19	5	5	-	
20	6	5	1	
21	6	6	-	
22	5	4	1	
23	5	4	1	
24	5	5	-	
25	5	4,2	1	
26	4	4	-	
27	4	3	1	
28	6	3	3	
29	6	3	3	
30	6	4	2	
31	6	5	1	
32	4	4	-	
33	4	3	1	
34	4	3	1	
35	5	3	2	
36	5	3	2	
37	5	4	1	
38	5	5	-	
39	6	6	-	
40	6	6	-	
41	6	4	2	
42	6	3	3	
43	6	4	2	
44	5	4	1	
45	5	5	-	
46	5	5	-	
47	5	4	1	
48	5	5	-	
49	5	4	1	
50	5	4	1	
51	5	3	2	
52	4	3	1	
53	4	4	-	
54	5	3	2	
55	5	2	3	
56	5	3	2	
57	5	4	1	
58	5	5	-	
59	5	5	-	
60	5	3	2	
61	5	2	3	
62	4	3	1	
63	4	2	2	
64	4	2	2	
Total	317	244	73	

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado	Hora inicio: 1:30 pm
Fecha: 4/2/2016	1 Guillotina	Clima: Soleado, 30°C
Actividad: Viga	1 Burra	Cuad: Ayudantes
Técnica: Work sampling	Tenazas	Ubicación: Taller de armadura.
	1 Dobladora mecánica	
	1 Grifa	

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	6	4	2	
2	6	3	3	
3	6	4	2	
4	5	4	1	
5	5	5	-	
6	6	5	1	
7	6	4	2	
8	6	5	1	
9	6	5	1	
10	6	5	1	
11	5	5	-	
12	5	5	-	
13	5	4	1	
14	5	4	1	
15	5	4	1	
16	5	3	2	
17	5	4	1	
18	5	4	1	
19	5	4	1	
20	5	3	2	
21	5	4	1	
22	5	5	-	
23	5	4	1	
24	4	4	-	
25	4	4	-	
26	4	4	-	
27	5	4	1	
28	5	3	2	
29	5	3	2	
30	5	4	1	
31	6	4	2	
32	6	4	2	
33	6	5	1	
34	6	5	1	
35	6	3	3	
36	6	3	3	
37	5	2	3	
38	5	2	3	
39	5	2	3	
40	6	3	3	
41	6	4	2	
42	6	5	1	
43	6	6	-	
44	6	6	-	
45	6	6	-	
46	6	5	1	
47	6	5	1	
48	5	5	-	
49	5	3	2	
50	5	3	2	
51	5	4	1	
52	5	5	-	
53	5	5	-	
54	5	3	2	
55	5	4	1	
56	5	5	-	
57	5	3	2	
58	4	4	-	
59	4	2	2	
60	4	2	2	
61	4	3	1	
62	4	3	1	
63	4	2	2	
64	4	3	1	
Total	332	252	80	

I
E
C
i
i

6

I
C
i
i

)

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado	Hora inicio: 8:00 am
Fecha: 9/2/2016	1 Guillotina	Clima: Soleado, 27°C
Actividad: Viga	1 Burra	Cuad: Ayudantes
Técnica: Work sampling	Tenazas	Ubicación: Taller de armadura.
	1 Dobladora mecánica	
	1 Grifa	

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	5	4	1	
2	5	4	1	
3	5	3	2	
4	6	4	2	
5	6	4	2	
6	6	5	1	
7	6	5	1	
8	6	4	2	
9	5	4	1	
10	5	4	1	
11	5	5	-	
12	5	5	-	
13	5	3	2	
14	5	2	3	
15	5	2	3	
16	5	4	1	
17	5	4	1	
18	5	5	-	
19	6	6	-	
20	6	6	-	
21	6	5	1	
22	6	5	1	
23	6	5	1	
24	5	4	1	
25	5	4	1	
26	5	5	-	
27	5	5	-	
28	5	4	1	
29	6	5	1	
30	6	4	2	
31	6	5	1	
32	6	3	3	
33	6	3	3	
34	6	4	2	
35	6	4	2	
36	5	4	1	
37	5	4	1	
38	5	5	-	
39	5	5	-	
40	5	4	1	
41	4	4	-	
42	4	4	-	
43	4	3	1	
44	4	3	1	
45	5	2	3	
46	5	3	2	
47	5	3	2	
48	5	4	1	
49	5	4	1	
50	6	4	2	
51	6	5	1	
52	6	4	2	
53	6	4	2	
54	5	2	3	
55	5	2	3	
56	5	3	2	
57	5	3	2	
58	5	2	3	
59	5	3	2	
60	5	4	1	
61	5	5	-	
62	5	5	-	
63	5	5	-	
64	5	5	-	
Total	337	256	81	



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado	Hora inicio: 2:30 pm
Fecha: 11/2/2016	1 Guillotina	Clima: Soleado, 29°C
Actividad: Confección de vig	1 Burra	Cuadrilla: Ayudantes
Técnica: Work sampling	Tenazas	Ubicación: Taller de armadura
	1 Dobladora mecánica	
	1 Grifa	

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	7	5	2	
2	7	5	2	
3	7	4	3	
4	7	4	3	
5	6	4	2	
6	6	6	-	
7	6	6	-	
8	6	4	2	
9	6	3	3	
10	6	4	2	
11	6	5	1	
12	6	3	3	
13	6	3	3	
14	6	3	3	
15	5	3	2	
16	5	3	2	
17	6	5	1	
18	6	5	1	
19	6	6	-	
20	6	4	2	
21	6	5	1	
22	7	4	3	
23	7	5	2	
24	7	5	2	
25	7	6	1	
26	7	6	1	
27	7	5	2	
28	7	5	2	
29	5	4	1	
30	5	3	2	
31	5	4	1	
32	5	4	1	
33	5	5	-	
34	6	5	1	
35	6	4	2	
36	6	4	2	
37	6	5	1	
38	6	4	2	
39	6	5	1	
40	6	6	-	
41	6	6	-	
42	6	5	1	
43	6	6	-	
44	6	4	2	
45	6	4	2	
46	6	5	1	
47	6	5	1	
48	6	6	-	
49	6	4	2	
50	6	4	2	
51	5	5	-	
52	5	5	-	
53	5	4	1	
54	5	5	-	
55	5	4	1	
56	7	5	2	
57	7	5	2	
58	7	4	3	
59	7	3	4	
60	7	3	4	
61	7	4	3	
62	7	4	3	
63	6	5	1	
64	6	5	1	
Total	390	289	101	



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 1/2/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 29°C
Cuad: Ayudantes
Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Five minute rating

Equipo utilizado
 1 Guillotina
 1 Burra
 Tenazas
 1 Dobladora mecánica
 1 Grifa

Descripción de trabajadores.
 T1: Pant. azul y p.verde T6: Camisa azul-roja
 T2: Pantalón negro T7: Paño azul
 T3: Paño rojo T8:
 T2: Pantalón azul T9:
 T5: Pant. azul y p.blanco T10:

Simbología:

Trabajando v

No trabajando ●

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	01:30	7	v	v	v	●	v	●	v			
2	01:31	7	v	v	v	●	v	●	v			
3	01:32	7	v	●	v	v	v	●	v			
4	01:33	7	v	●	v	v	v	v	v			
5	01:34	7	●	●	v	v	v	v	●			
6	01:35	7	●	●	v	●	v	v	●			
7	01:36	7	●	v	v	●	v	v	v			
8	01:37	7	v	v	v	●	v	v	v			
9	01:38	7	v	v	v	v	v	v	v			
10	01:39	7	v	v	●	v	●	v	v			
11	01:40	7	v	v	●	v	●	v	v			
12	01:41	5	v	-	●	v	-	v	v			
13	01:42	5	v	-	v	v	-	v	v			
14	01:43	6	v	●	v	v	-	v	v			
15	01:44	6	v	v	v	v	-	v	v			
16	01:45	7	v	v	v	v	●	●	v			
17	01:46	7	v	v	v	v	●	●	●			
18	01:47	7	●	v	v	●	v	●	●			
19	01:48	5	-	-	v	●	v	v	v			
20	01:49	5	-	-	v	●	●	v	v			
21	01:50	6	-	●	v	●	●	v	v			
22	01:51	6	-	●	v	v	v	v	v			
23	01:52	6	-	v	v	v	v	v	v			
24	01:53	6	-	v	v	●	v	v	v			
25	01:54	6	●	v	v	-	v	●	●			
26	01:55	6	●	v	v	-	v	●	●			
27	01:56	6	●	v	v	-	v	v	v			
28	01:57	6	●	v	-	●	v	v	v			
29	01:58	6	v	v	-	v	v	v	v			
30	01:59	6	v	●	-	v	●	v	v			
31	02:00	6	v	●	-	v	●	v	v			
32	02:01	6	v	●	-	v	v	v	v			
33	02:02	7	v	●	●	v	v	v	v			
34	02:03	7	v	●	v	v	v	v	●			
35	02:04	7	v	v	v	v	v	v	●			
36	02:05	7	●	v	v	●	v	v	v			
37	02:06	5	●	v	v	-	-	v	v			
38	02:07	6	v	v	v	-	●	v	v			
39	02:08	6	v	v	v	-	v	●	v			
40	02:09	6	v	v	v	-	v	●	v			
41	02:10	6	v	●	v	v	v	-	v			
42	02:11	6	v	●	v	v	v	-	v			
43	02:12	6	●	●	v	v	v	-	v			
44	02:13	6	v	v	v	v	v	-	v			
45	02:14	6	v	v	v	v	v	-	v			
46	02:15	6	v	v	v	v	v	-	v			
47	02:16	6	v	v	v	●	v	-	v			
48	02:17	6	v	v	●	-	v	●	●			
49	02:18	5	v	v	●	-	v	●	-			
50	02:19	5	v	v	●	-	v	●	-			
51	02:20	5	v	v	●	-	v	v	-			
52	02:21	5	-	●	v	-	v	v	v			
53	02:22	5	-	●	v	-	v	v	v			
54	02:23	7	●	●	v	●	v	v	v			
55	02:24	7	●	●	v	●	●	v	●			
56	02:25	7	v	v	v	v	●	v	●			
57	02:26	7	v	v	v	v	v	v	●			
58	02:27	7	v	v	v	v	v	v	●			
59	02:28	7	v	v	v	v	v	v	v			
60	02:29	7	v	v	v	v	v	v	v			
Total		375	39	37	47	32	44	40	44			

Comentarios: Los espacios vacíos corresponden a la ausencia del trabajador.



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 3/2/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 27°C
Cuad: Ayudantes
Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Five minute rating

Equipo utilizado
 1 Guillotina
 1 Burra
 Tenazas
 1 Dobladora mecánica
 1 Grifa

Descripción de trabajadores.
 T1: Paño verde T6:
 T2: Camisa azul-roja T7:
 T3: Paño rosado T8:
 T2: Pantalón negro T9:
 T5: Pant. azul y paño rojo T10:

Simbología:

Trabajando √ No trabajando ●

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:00	4	√	●	●	√	-					
2	10:01	4	√	√	●	√	-					
3	10:02	4	√	√	●	√	-					
4	10:03	4	√	√	√	√	-					
5	10:04	4	√	√	√	√	-					
6	10:05	5	√	√	●	√	●					
7	10:06	5	√	√	●	√	●					
8	10:07	5	●	√	√	√	√					
9	10:08	5	●	√	√	√	√					
10	10:09	5	√	√	√	●	√					
11	10:10	5	√	●	√	●	√					
12	10:11	5	√	●	√	●	√					
13	10:12	5	√	√	√	√	√					
14	10:13	5	√	√	√	√	√					
15	10:14	5	√	●	√	√	●					
16	10:15	4	√	●	√	√	-					
17	10:16	4	●	●	√	√	-					
18	10:17	4	●	√	√	√	-					
19	10:18	4	●	√	√	√	-					
20	10:19	5	●	√	√	√	√					
21	10:20	5	√	√	●	√	√					
22	10:21	5	√	√	●	√	√					
23	10:22	5	√	√	√	√	√					
24	10:23	5	√	√	√	●	●					
25	10:24	5	●	√	√	●	●					
26	10:25	5	●	√	√	√	●					
27	10:26	5	●	√	●	√	√					
28	10:27	5	√	√	●	√	√					
29	10:28	5	√	√	√	√	√					
30	10:29	5	√	√	√	√	√					
31	10:30	5	√	√	√	√	√					
32	10:31	5	√	√	√	√	√					
33	10:32	5	√	√	√	√	√					
34	10:33	5	√	√	√	√	√					
35	10:34	5	√	√	√	√	√					
36	10:35	5	√	√	√	●	√					
37	10:36	5	√	√	√	√	√					
38	10:37	5	●	●	√	√	√					
39	10:38	5	●	●	√	√	√					
40	10:39	5	●	●	√	√	√					
41	10:40	4	●	-	√	√	√					
42	10:41	4	●	-	√	√	√					
43	10:42	4	√	-	√	√	√					
44	10:43	4	√	-	√	√	√					
45	10:44	4	√	-	√	√	√					
46	10:45	4	√	-	√	●	●					
47	10:46	4	√	-	√	√	●					
48	10:47	4	√	-	√	√	●					
49	10:48	4	√	-	√	√	●					
50	10:49	4	●	-	√	√	√					
51	10:50	4	●	-	√	●	√					
52	10:51	5	√	●	√	●	√					
53	10:52	5	√	●	√	●	√					
54	10:53	5	√	●	√	●	√					
55	10:54	5	√	√	√	√	√					
56	10:55	5	√	√	●	√	√					
57	10:56	5	√	√	●	√	√					
58	10:57	5	√	√	●	√	√					
59	10:58	5	√	√	√	√	√					
60	10:59	5	√	√	√	√	√					

Comentarios



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 4/2/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 29°C
Cuad: Ayudantes
Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Five minute rating

Equipo utilizado

1 Guillotina
 1 Burra
 Tenazas
 1 Dobladora mecánica
 1 Grifa

Descripción de trabajadores.

T1: Paño rojo T6: Camisa verde de rayas
 T2: Paño negro T7:
 T3: Paño blanco T8:
 T4: chaleco tirantes T9:
 T5: Camisa oscura T10:

Simbología:

Trabajando √

No trabajando ●

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	01:40	6	√	●	●	√	√	√				
2	01:41	6	√	●	√	√	√	√				
3	01:42	6	√	●	√	√	√	√				
4	01:43	6	√	●	√	√	●	√				
5	01:44	6	√	√	√	√	●	√				
6	01:45	6	√	√	√	√	●	√				
7	01:46	6	√	√	√	√	√	√				
8	01:47	6	√	●	√	√	●	√				
9	01:48	6	√	√	√	√	●	√				
10	01:49	5	√	√	√	√	-	√				
11	01:50	5	●	√	√	√	-	√				
12	01:51	5	●	√	√	●	-	√				
13	01:52	5	●	√	√	√	-	●				
14	01:53	5	●	●	√	√	-	●				
15	01:54	5	√	√	√	√	-	●				
16	01:55	5	√	√	√	√	-	●				
17	01:56	5	√	●	√	√	-	●				
18	01:57	5	√	●	√	√	-	√				
19	01:58	5	√	√	●	√	-	√				
20	01:59	5	√	√	●	√	-	√				
21	02:00	4	√	√	-	√	-	√				
22	02:01	5	√	√	-	√	●	√				
23	02:02	5	√	√	-	●	●	●				
24	02:03	4	√	●	-	-	√	●				
25	02:04	4	√	●	-	-	√	√				
26	02:05	4	√	√	-	-	√	√				
27	02:06	4	√	√	-	-	√	√				
28	02:07	4	√	√	-	-	√	√				
29	02:08	6	√	√	●	●	√	√				
30	02:09	6	●	√	●	√	●	√				
31	02:10	5	-	√	●	√	●	√				
32	02:11	5	-	√	√	√	●	√				
33	02:12	5	-	√	√	√	√	√				
34	02:13	6	●	√	√	√	√	√				
35	02:14	6	√	√	√	√	√	●				
36	02:15	6	√	●	√	√	√	●				
37	02:16	6	√	√	√	√	√	●				
38	02:17	6	√	√	√	√	●	●				
39	02:18	6	√	√	√	√	●	●				
40	02:19	6	√	√	√	√	√	√				
41	02:20	6	√	√	√	●	√	√				
42	02:21	6	√	√	√	●	√	√				
43	02:22	6	√	√	√	●	√	√				
44	02:23	5	●	●	√	-	√	√				
45	02:24	5	●	●	√	-	√	√				
46	02:25	5	√	●	●	-	√	√				
47	02:26	5	√	●	●	-	√	√				
48	02:27	4	√	-	√	-	√	√				
49	02:28	4	√	-	√	-	√	√				
50	02:29	4	√	-	√	-	●	√				
51	02:30	5	√	●	√	-	●	√				
52	02:31	5	√	√	√	-	√	√				
53	02:32	5	√	√	√	-	√	√				
54	02:33	5	●	√	√	-	√	√				
55	02:34	5	●	√	√	-	√	√				
56	02:35	5	√	√	√	-	√	●				
57	02:36	6	√	√	√	●	√	●				
58	02:37	6	●	√	√	●	√	●				
59	02:38	5	-	√	√	√	√	√				
60	02:39	5	-	√	√	√	√	√				

Comentarios



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 8/2/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 29°C
Cuad: Ayudantes
Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Five minute rating

Equipo utilizado

1 Guillotina
 1 Burra
 Tenazas
 1 Dobladora mecánica
 1 Grifa

Descripción de trabajadores.

T1: Paño blanco T6: Pantalón azul
 T2: Pantalón negro T7: Paño rojo
 T3: Chaleco tiras T8:
 T2: Paño rosada T9:
 T5: Pant. azul y p.blanco T10:

Simbología:

Trabajando √

No trabajando ●

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:00	7	√	●	●	√	√	√	√			
2	10:01	7	√	√	●	√	√	√	√			
3	10:02	7	√	√	●	√	√	√	●			
4	10:03	6	√	√	-	√	√	√	●			
5	10:04	6	●	√	-	√	√	√	√			
6	10:05	6	●	√	-	√	●	√	√			
7	10:06	6	√	√	-	√	●	√	√			
8	10:07	6	√	√	-	√	√	√	√			
9	10:08	6	√	√	-	√	√	√	√			
10	10:09	7	√	√	●	√	√	●	√			
11	10:10	7	√	√	●	√	√	●	√			
12	10:11	7	√	√	√	√	√	●	●			
13	10:12	7	√	√	√	●	√	√	√			
14	10:13	7	√	●	√	●	√	√	√			
15	10:14	7	√	●	●	●	√	√	√			
16	10:15	7	√	√	●	●	√	√	√			
17	10:16	7	√	√	●	●	√	√	√			
18	10:17	7	√	√	●	√	√	√	√			
19	10:18	7	√	√	●	√	√	√	√			
20	10:19	7	√	√	√	√	√	√	√			
21	10:20	7	√	√	√	√	√	√	●			
22	10:21	7	√	√	√	●	●	√	●			
23	10:22	7	√	√	√	●	●	√	●			
24	10:23	7	√	√	√	√	●	√	●			
25	10:24	7	√	√	√	√	●	√	√			
26	10:25	7	√	√	√	√	√	√	√			
27	10:26	7	●	√	√	√	√	√	√			
28	10:27	7	●	√	√	√	√	√	√			
29	10:28	7	●	√	√	√	√	√	√			
30	10:29	6	-	√	√	●	√	●	√			
31	10:30	6	-	●	√	●	√	●	√			
32	10:31	6	-	●	√	√	√	●	√			
33	10:32	6	-	√	√	√	√	√	√			
34	10:33	6	-	√	√	√	√	√	●			
35	10:34	7	●	√	√	√	●	√	●			
36	10:35	7	√	√	√	√	●	√	●			
37	10:36	7	√	●	√	●	●	√	√			
38	10:37	7	√	●	√	●	√	√	√			
39	10:38	7	√	●	√	√	√	√	●			
40	10:39	7	√	√	√	●	√	√	√			
41	10:40	7	√	√	√	●	√	√	√			
42	10:41	7	√	√	√	●	●	√	√			
43	10:42	7	●	●	√	√	●	√	√			
44	10:43	7	●	●	●	√	●	√	√			
45	10:44	7	√	●	●	√	√	●	√			
46	10:45	7	√	●	●	√	√	●	●			
47	10:46	6	●	√	√	√	√	-	●			
48	10:47	6	●	√	√	√	√	-	●			
49	10:48	6	●	√	√	√	√	-	●			
50	10:49	6	●	√	√	√	√	-	√			
51	10:50	6	√	●	√	√	√	-	√			
52	10:51	6	√	●	√	√	√	-	√			
53	10:52	6	√	●	√	√	√	-	√			
54	10:53	6	√	√	√	√	√	-	√			
55	10:54	6	●	√	√	√	√	-	√			
56	10:55	6	●	√	√	√	√	-	√			
57	10:56	6	●	√	√	√	√	-	√			
58	10:57	6	●	●	√	√	√	-	√			
59	10:58	6	●	●	√	√	√	-	√			
Total		389	37	42	40	45	47	38	44			

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 10/2/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 29°C
Cuad: Ayudantes
Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Five minute rating

Equipo utilizado
 1 Guillotina
 1 Burra
 Tenazas
 1 Dobladora mecánica
 1 Grifa

Descripción de trabajadores.
 T1: Pant. Azul
 T2: Chaleco tiras
 T3: Paño blanco y p.azul
 T2: Paño negro
 T5: Pant. azul y p.blanco
 T6: Camisa verde
 T7: Paño azul
 T8:
 T9:
 T10:

Simbología:

Trabajando √

No trabajando ●

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	01:30	7	●	√	√	√	√	√	√			
2	01:31	7	●	√	√	√	√	√	√			
3	01:32	7	√	√	√	√	√	√	√			
4	01:33	7	√	√	√	√	●	√	√			
5	01:34	7	√	√	√	√	●	●	√			
6	01:35	7	√	√	√	√	●	●	√			
7	01:36	7	●	√	√	√	●	●	√			
8	01:37	7	●	√	√	√	●	√	√			
9	01:38	7	√	√	√	√	√	√	√			
10	01:39	7	√	√	√	√	√	√	√			
11	01:40	7	√	√	●	√	√	√	●			
12	01:41	6	√	√	-	√	√	√	●			
13	01:42	6	√	●	-	√	√	√	●			
14	01:43	6	√	●	-	√	√	√	√			
15	01:44	6	√	●	-	√	●	√	√			
16	01:45	6	√	●	-	√	●	√	√			
17	01:46	6	√	●	-	√	●	√	√			
18	01:47	6	√	√	-	√	●	●	√			
19	01:48	7	√	√	●	●	√	●	√			
20	01:49	5	√	√	●	-	√	-	√			
21	01:50	5	√	√	√	-	√	-	√			
22	01:51	5	●	√	√	-	√	-	√			
23	01:52	5	●	√	√	-	√	-	●			
24	01:53	5	●	√	√	-	√	-	●			
25	01:54	6	-	√	√	●	√	●	●			
26	01:55	6	-	√	●	●	√	●	●			
27	01:56	6	-	√	●	√	●	●	●			
28	01:57	7	√	√	√	√	●	√	●			
29	01:58	7	√	√	√	√	√	√	√			
30	01:59	7	√	√	√	√	√	√	√			
31	02:00	7	√	●	√	√	√	√	√			
32	02:01	7	√	●	√	√	√	√	√			
33	02:02	7	●	●	●	√	√	√	√			
34	02:03	7	●	√	●	√	√	●	√			
35	02:04	7	●	√	√	√	√	●	●			
36	02:05	7	●	√	√	√	●	●	●			
37	02:06	7	√	√	√	√	●	√	√			
38	02:07	7	√	√	√	√	●	√	√			
39	02:08	7	√	√	√	●	●	√	√			
40	02:09	6	√	√	√	-	●	●	√			
41	02:10	6	√	√	√	-	√	●	√			
42	02:11	6	√	√	√	-	√	●	√			
43	02:12	6	√	√	●	-	√	√	√			
44	02:13	6	√	●	●	-	√	√	√			
45	02:14	6	√	●	√	-	√	√	√			
46	02:15	6	√	√	√	-	●	√	√			
47	02:16	6	●	√	√	-	●	●	√			
48	02:17	7	●	√	√	●	●	√	√			
49	02:18	7	√	√	√	●	√	√	●			
50	02:19	7	√	√	√	●	√	√	●			
51	02:20	7	√	●	√	√	√	●	●			
52	02:21	7	√	●	√	√	√	●	●			
53	02:22	7	●	√	●	√	√	√	●			
54	02:23	7	●	√	●	√	√	√	√			
55	02:24	7	√	√	√	√	√	√	√			
56	02:25	7	√	√	√	√	●	●	●			
57	02:26	7	●	√	√	√	●	√	●			
58	02:27	7	●	√	√	√	●	√	√			
59	02:28	7	●	●	√	√	√	√	√			
60	02:29	7	●	●	√	√	√	√	√			
Total		392	38	46	42	40	38	37	42			

Comentarios: Los espacios vacíos corresponden a la ausencia del trabajador.



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 12/2/2016
Actividad: Viga
Clima: Soleado, 29°C
Cuad: Ayudantes
Ubi.: Taller de armadura
Técnica: Five minute rating

Equipo utilizado
1 Guillotina
1 Burra
Tenazas
1 Dobladora mecánica
1 Grifa

Descripción de trabajadores.

T1: chaleco tiras T6: Camisa verde
T2: Paño azul T7: Paño negro, pant azul
T3: Paño blanco y p.azul T8: Chaleco tiras, cami.
T2: Paño negro T9:
T5: Pant. azul y p.blanco T10:

Simbología:

Trabajando ✓ No trabajando ●

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	01:30	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●		
2	01:31	8	✓	✓	●	✓	✓	✓	●	●		
3	01:32	7	●	✓	●	✓	✓	✓	-	✓		
4	01:33	7	●	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		
5	01:34	7	●	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		
6	01:35	7	●	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		
7	01:36	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓		
8	01:37	8	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	✓		
9	01:38	8	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	✓		
10	01:39	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
11	01:40	8	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●		
12	01:41	6	●	✓	✓	✓	-	✓	✓	-		
13	01:42	6	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-		
14	01:43	6	✓	✓	✓	●	-	✓	✓	-		
15	01:44	6	✓	●	✓	-	-	✓	✓	●		
16	01:45	6	✓	●	✓	-	-	✓	✓	●		
17	01:46	6	✓	-	✓	-	●	●	✓	✓		
18	01:47	6	✓	-	✓	-	✓	●	✓	✓		
19	01:48	6	✓	-	✓	-	✓	●	✓	●		
20	01:49	6	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	●		
21	01:50	6	●	-	●	-	✓	✓	✓	✓		
22	01:51	6	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓		
23	01:52	7	✓	-	✓	●	✓	✓	✓	✓		
24	01:53	7	●	-	✓	●	✓	✓	✓	✓		
25	01:54	7	●	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
26	01:55	7	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
27	01:56	7	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
28	01:57	7	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
29	01:58	8	●	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
30	01:59	8	●	✓	●	✓	✓	✓	✓	✓		
31	02:00	8	●	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓		
32	02:01	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●		
33	02:02	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
34	02:03	7	✓	✓	✓	-	✓	●	✓	✓		
35	02:04	7	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓		
36	02:05	7	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓		
37	02:06	7	✓	✓	●	-	✓	✓	✓	✓		
38	02:07	7	✓	✓	●	-	✓	✓	✓	✓		
39	02:08	7	✓	●	●	-	✓	●	✓	✓		
40	02:09	8	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	●		
41	02:10	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
42	02:11	7	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓		
43	02:12	7	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓		
44	02:13	7	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	●		
45	02:14	7	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓		
46	02:15	7	✓	✓	●	✓	-	✓	✓	✓		
47	02:16	7	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	●		
48	02:17	7	✓	✓	✓	✓	-	✓	●	✓		
49	02:18	7	✓	✓	●	✓	-	✓	●	✓		
50	02:19	6	-	✓	●	✓	●	✓	-	✓		
51	02:20	6	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		
52	02:21	6	-	●	✓	✓	✓	✓	-	✓		
53	02:22	6	●	●	-	✓	✓	✓	-	✓		
54	02:23	6	✓	●	-	✓	✓	✓	-	●		
55	02:24	6	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓		
56	02:25	6	✓	✓	-	✓	✓	●	-	✓		
Total		388	40	37	40	39	41	49	37	42		

Comentarios: Los espacios vacíos corresponden a la ausencia del trabajador.

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 19/1/2016
Actividad: Conf. Muro
Clima: Soleado, 23°C
Cuad: 7 ayudantes

Ubi.: Edificio 4B
Técnica: Crew balance

Equipo usado
1 Tenaza
1 Cinta métrica

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:12	7	12	34	34	12	12	26	35			
2	10:13	7	12	34	34	12	12	26	35			
3	10:14	7	12	12	26	12	12	12	35			
4	10:15	7	12	12	26	12	35	12	35			
5	10:16	7	12	12	12	12	27	12	12			
6	10:17	7	12	12	12	12	27	12	12			
7	10:18	7	12	12	12	12	12	12	12			
8	10:19	7	12	12	12	12	12	12	12			
9	10:20	7	12	12	12	12	12	12	12			
10	10:21	7	12	12	33	33	12	12	35			
11	10:22	7	12	12	33	33	12	12	35			
12	10:23	7	33	12	12	26	12	12	12			
13	10:24	7	12	12	33	26	12	12	12			
14	10:25	7	12	12	12	12	12	12	12			
15	10:26	7	12	12	12	12	12	31	31			
16	10:27	7	33	12	33	12	12	33	33			
17	10:28	7	33	12	33	12	12	26	12			
18	10:29	7	12	12	33	12	27	26	12			
19	10:30	7	12	12	12	12	12	26	12			
20	10:31	7	12	12	12	33	12	12	33			
21	10:32	7	12	12	12	33	12	12	33			
22	10:33	7	33	12	12	12	12	12	12			
23	10:34	7	12	12	12	12	12	12	12			
24	10:35	5	32	32	32	12	12	27	12			
25	10:36	5	32	32	12	12	12	27	12			
26	10:37	5	32	32	12	26	27	27	33			
27	10:38	5	32	32	12	26	27	26	33			
28	10:39	5	32	32	12	12	12	26	12			
29	10:40	5	32	32	12	12	12	33	12			
30	10:41	5	32	32	12	12	12	33	12			
31	10:42	5	32	32	12	12	12	12	12			
32	10:43	6	32	12	12	12	12	12	12			
33	10:44	6	32	12	12	32	12	12	12			
34	10:45	6	32	12	12	33	12	12	12			
35	10:46	6	32	12	12	26	33	12	12			
36	10:47	6	32	12	33	26	26	12	12			
37	10:48	6	32	12	12	26	26	12	12			
38	10:49	6	32	12	33	26	12	12	12			
39	10:50	6	32	12	12	12	12	12	12			
40	10:51	6	32	12	12	12	12	12	12			
41	10:52	6	32	12	12	12	26	26	12			
42	10:53	6	32	12	33	12	12	33	12			
43	10:54	6	32	33	33	12	27	12	12			
44	10:55	6	32	12	34	12	12	12	12			
45	10:56	6	32	12	34	12	12	12	12			
46	10:57	6	32	31	31	12	12	12	12			
47	10:58	4	32	32	32	12	12	12	12			
48	10:59	3	32	32	32	12	12	12	32			
49	11:00	3	32	32	32	12	12	12	32			
50	11:01	3	32	32	32	12	12	12	32			
51	11:02	3	32	32	32	12	26	26	32			
52	11:03	3	32	32	32	12	12	26	32			
53	11:04	3	32	32	32	12	12	12	32			
54	11:05	3	32	32	32	32	12	12	32			
55	11:06	3	32	32	32	32	12	27	32			
56	11:07	4	32	32	32	32	27	27	12			
57	11:08	6	12	12	32	32	27	12	12			
58	11:09	6	12	12	32	33	31	12	33			
59	11:10	6	12	12	32	33	33	33	33			
60	11:11	6	12	12	32	33	33	12	33			

Comentarios:

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
 Fecha: 21/1/2016
 Actividad: Conf. Muro
 Clima: Soleado, 29°C

Equipo usado
 1 Tenaza
 1 Cinta métrica

11. Conf. de arm.
 12. Colocar arm. en sitio
 13. Formaleteando
 14. Chorreando
 15. Vibrando
 16. Doblar varillas
 17. Cortar varilla
 18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
 22. Limpiar var. y área
 23. Marcar varilla
 24. Midiendo varilla
 25. Limpiando formal.
 26. Nivelando
 27. Clasificando mat.

31. Convers
 32. Ausente
 33. Esperando
 34. Instrucción
 35. Observ

Ubi.: Campo
 Técnica: Crew balance

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	01:00 a.m.	8	12	12	12	12	33	31	12	12		
2	01:01 a.m.	8	12	12	12	12	33	31	12	12		
3	01:02 a.m.	8	12	12	12	12	33	33	12	12		
4	01:03 a.m.	8	12	12	12	12	12	33	12	12		
5	01:04 a.m.	8	12	12	33	12	12	33	12	12		
6	01:05 a.m.	8	24	24	33	12	12	12	12	12		
7	01:06 a.m.	8	24	24	27	12	12	12	12	21		
8	01:07 a.m.	8	24	26	27	12	12	12	12	27		
9	01:08 a.m.	8	26	26	12	12	12	12	33	12		
10	01:09 a.m.	8	26	26	12	33	12	31	33	12		
11	01:10 a.m.	8	12	26	12	33	12	33	12	12		
12	01:11 a.m.	8	12	12	12	33	12	33	12	12		
13	01:12 a.m.	7	12	12	32	12	12	32	12	12		
14	01:13 a.m.	7	12	12	32	12	12	32	12	12		
15	01:14 a.m.	7	12	12	32	12	12	32	12	12		
16	01:15 a.m.	7	12	12	32	12	12	32	26	12		
17	01:16 a.m.	6	12	12	32	32	12	32	26	26		
18	01:17 a.m.	6	12	12	32	32	33	32	26	26		
19	01:18 a.m.	6	12	12	32	32	31	32	26	31		
20	01:19 a.m.	6	33	12	32	32	12	12	26	33		
21	01:20 a.m.	6	33	12	32	32	12	12	26	12		
22	01:21 a.m.	6	33	12	32	32	12	12	12	12		
23	01:22 a.m.	6	33	12	32	32	12	12	12	12		
24	01:23 a.m.	6	12	12	32	32	12	12	12	12		
25	01:24 a.m.	6	12	12	32	32	12	27	12	33		
26	01:25 a.m.	6	12	33	32	32	12	27	12	33		
27	01:26 a.m.	7	12	33	21	32	12	33	12	12		
28	01:27 a.m.	7	12	33	21	32	12	33	12	12		
29	01:28 a.m.	7	12	31	27	32	12	31	12	12		
30	01:29 a.m.	7	12	35	12	32	12	31	12	12		
31	01:30 a.m.	7	12	12	12	32	12	12	12	12		
32	01:31 a.m.	7	12	12	12	32	12	12	12	12		
33	01:32 a.m.	7	12	12	12	32	12	12	12	32		
34	01:33 a.m.	7	12	12	12	32	12	12	12	32		
35	01:34 a.m.	5	12	12	12	32	12	12	32	32		
36	01:35 a.m.	5	12	33	12	32	12	12	32	32		
37	01:36 a.m.	6	12	33	12	21	12	12	32	32		
38	01:37 a.m.	6	12	33	12	21	12	12	32	32		
39	01:38 a.m.	6	12	31	12	21	12	12	32	32		
40	01:39 a.m.	6	33	31	12	27	24	12	32	32		
41	01:40 a.m.	6	33	12	12	27	24	12	32	32		
42	01:41 a.m.	6	33	12	12	35	24	12	32	32		
43	01:42 a.m.	6	33	12	12	35	12	12	32	32		
44	01:43 a.m.	6	33	12	12	31	12	26	32	32		
45	01:44 a.m.	6	12	12	12	31	12	26	32	32		
46	01:45 a.m.	6	12	12	12	12	12	31	32	32		
47	01:46 a.m.	6	12	12	12	12	12	31	32	32		
48	01:47 a.m.	6	12	12	12	12	12	12	32	32		
49	01:48 a.m.	6	12	21	12	12	12	12	32	32		
50	01:49 a.m.	7	12	21	12	12	12	12	33	32		
51	01:50 a.m.	7	12	31	12	12	12	12	31	32		
52	01:51 a.m.	7	33	12	33	12	12	12	31	32		
53	01:52 a.m.	8	33	12	31	33	12	12	12	33		
54	01:53 a.m.	7	33	12	31	31	12	33	12	32		
55	01:54 a.m.	6	32	33	12	12	12	33	12	32		
56	01:55 a.m.	6	32	33	12	12	33	12	33	32		
57	01:56 a.m.	6	32	33	12	12	33	12	33	32		
58	01:57 a.m.	5	32	33	12	12	32	12	12	32		
59	01:58 a.m.	5	32	12	12	12	32	12	12	32		
60	01:59 a.m.	5	32	12	12	12	32	31	12	32		

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
 Fecha: 26/1/2016
 Actividad: Conf. Muro
 Clima: Soleado, 25°C

Equipo usado
 1 Tenaza
 1 Cinta métrica

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Ubi.: Campo
 Técnica: Crew balance

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	10:00 a.m.	7	33	31	31	12	12	26	33			
2	10:01 a.m.	7	33	31	31	12	26	26	33			
3	10:02 a.m.	7	12	31	31	12	26	26	33			
4	10:03 a.m.	7	12	12	26	12	26	26	12			
5	10:04 a.m.	7	12	12	26	12	26	26	12			
6	10:05 a.m.	7	12	12	12	12	33	12	12			
7	10:06 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
8	10:07 a.m.	6	12	12	12	12	12	12	32			
9	10:08 a.m.	6	12	12	12	12	12	12	32			
10	10:09 a.m.	6	12	12	12	12	12	12	32			
11	10:10 a.m.	6	12	12	12	12	33	12	32			
12	10:11 a.m.	6	12	24	12	12	33	12	32			
13	10:12 a.m.	5	24	24	12	12	21	32	32			
14	10:13 a.m.	5	26	26	12	12	21	32	32			
15	10:14 a.m.	4	12	26	33	12	32	32	32			
16	10:15 a.m.	4	12	12	33	12	32	32	32			
17	10:16 a.m.	4	12	12	12	12	32	32	32			
18	10:17 a.m.	4	12	12	12	12	32	32	32			
19	10:18 a.m.	4	12	12	12	33	32	32	32			
20	10:19 a.m.	4	12	12	12	33	32	32	32			
21	10:20 a.m.	4	12	12	12	12	32	32	32			
22	10:21 a.m.	5	12	12	12	12	32	32	12			
23	10:22 a.m.	5	12	12	12	12	32	32	12			
24	10:23 a.m.	5	12	12	12	12	32	32	12			
25	10:24 a.m.	5	12	12	12	12	32	32	12			
26	10:25 a.m.	5	12	12	12	12	32	32	12			
27	10:26 a.m.	6	12	12	12	12	32	33	12			
28	10:27 a.m.	6	12	12	12	12	32	33	12			
29	10:28 a.m.	6	12	12	12	12	32	21	12			
30	10:29 a.m.	6	12	12	12	12	32	21	12			
31	10:30 a.m.	7	12	12	12	21	33	21	12			
32	10:31 a.m.	7	12	12	12	33	33	12	12			
33	10:32 a.m.	7	12	12	12	33	21	12	12			
34	10:33 a.m.	7	12	12	12	12	21	12	12			
35	10:34 a.m.	7	12	12	12	12	21	12	12			
36	10:35 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
37	10:36 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
38	10:37 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
39	10:38 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	33			
40	10:39 a.m.	4	12	32	32	12	32	12	33			
41	10:40 a.m.	4	12	32	32	12	32	12	12			
42	10:41 a.m.	4	12	32	32	33	32	12	12			
43	10:42 a.m.	4	12	32	32	33	32	12	12			
44	10:43 a.m.	4	12	32	32	12	32	12	12			
45	10:44 a.m.	4	33	32	32	12	32	12	12			
46	10:45 a.m.	4	33	32	32	12	32	12	12			
47	10:46 a.m.	5	33	33	32	12	32	12	12			
48	10:47 a.m.	5	12	33	32	12	32	12	12			
49	10:48 a.m.	5	12	12	32	12	32	12	12			
50	10:49 a.m.	5	12	12	32	12	32	12	12			
51	10:50 a.m.	5	12	12	32	12	32	12	12			
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
Fecha: 28/1/2016
Actividad: Conf. Muro
Clima: Soleado, 29°C

Ubi.: Campo
Técnica: Crew balance

Equipo usado
1 Tenaza
1 Cinta métrica

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	01:30 a.m.	7	12	24	24	33	33	31	31			
2	01:31 a.m.	7	12	24	24	33	24	31	31			
3	01:32 a.m.	7	12	24	24	33	12	31	31			
4	01:33 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	31			
5	01:34 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
6	01:35 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
7	01:36 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
8	01:37 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	12			
9	01:38 a.m.	7	12	33	12	12	33	12	12			
10	01:39 a.m.	7	12	33	23	12	33	12	12			
11	01:40 a.m.	7	12	12	24	12	12	35	35			
12	01:41 a.m.	7	12	12	24	12	12	33	33			
13	01:42 a.m.	7	12	12	12	12	12	12	33			
14	01:43 a.m.	7	33	12	12	12	12	12	33			
15	01:44 a.m.	7	33	12	12	12	12	12	12			
16	01:45 a.m.	7	33	12	12	12	12	12	12			
17	01:46 a.m.	7	34	34	12	12	12	12	12			
18	01:47 a.m.	7	34	34	12	12	12	12	12			
19	01:48 a.m.	7	33	35	12	12	12	12	12			
20	01:49 a.m.	6	33	33	32	32	12	12	12			
21	01:50 a.m.	6	12	12	32	32	12	12	12			
22	01:51 a.m.	6	12	12	32	32	12	12	12			
23	01:52 a.m.	6	12	12	32	32	12	12	33			
24	01:53 a.m.	6	12	12	32	32	12	12	33			
25	01:54 a.m.	6	12	12	32	32	12	12	33			
26	01:55 a.m.	6	12	12	32	32	12	12	33			
27	01:56 a.m.	6	12	12	32	32	12	12	33			
28	01:57 a.m.	6	12	12	32	32	12	31	31			
29	01:58 a.m.	6	12	12	32	32	12	31	31			
30	01:59 a.m.	6	12	12	32	32	12	31	31			
31	02:00 a.m.	6	12	12	32	32	12	31	12			
32	02:01 a.m.	5	12	12	21	21	12	32	12			
33	02:02 a.m.	5	12	12	21	21	12	32	12			
34	02:03 a.m.	5	12	12	27	22	12	32	12			
35	02:04 a.m.	5	24	12	27	22	12	32	12			
36	02:05 a.m.	5	24	12	33	22	12	32	12			
37	02:06 a.m.	5	24	12	33	22	12	32	12			
38	02:07 a.m.	6	26	12	12	22	32	12	12			
39	02:08 a.m.	6	26	12	12	12	32	12	12			
40	02:09 a.m.	6	26	12	12	12	32	12	12			
41	02:10 a.m.	6	12	12	12	12	32	12	12			
42	02:11 a.m.	6	12	12	12	12	32	12	12			
43	02:12 a.m.	6	12	12	12	12	32	12	12			
44	02:13 a.m.	6	12	12	12	12	32	12	12			
45	02:14 a.m.	6	12	12	12	12	32	12	12			
46	02:15 a.m.	6	12	12	12	12	32	12	12			
47	02:16 a.m.	6	12	12	12	12	32	12	12			
48	02:17 a.m.	6	12	12	12	12	32	12	33			
49	02:18 a.m.	6	12	12	12	12	32	27	33			
50	02:19 a.m.	6	12	12	12	12	32	27	33			
51	02:20 a.m.	4	32	32	12	12	32	33	33			
52	02:21 a.m.	4	32	32	12	12	32	27	12			
53	02:22 a.m.	4	32	32	12	12	32	27	12			
54	02:23 a.m.	4	32	32	33	12	32	33	12			
55	02:24 a.m.	4	32	32	33	12	32	33	12			
56	02:25 a.m.	4	32	32	31	31	32	33	12			
57	02:26 a.m.	4	32	32	33	33	32	12	12			
58	02:27 a.m.	4	32	32	12	12	32	12	12			
59	02:28 a.m.	4	32	32	12	12	32	12	12			
60	02:29 a.m.	4	32	32	12	12	32	12	12			

Comentarios



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
 Fecha: 4/2/2016
 Actividad: Conf. Muro
 Clima: Soleado, 25°C

Equipo usado
 1 Tenaza
 1 Cinta métrica

11. Conf. de arm.
12. Colocar arm. en sitio
13. Formaleteando
14. Chorreando
15. Vibrando
16. Doblar varillas
17. Cortar varilla
18. Cortar alambre negro

21. Desc y trans
22. Limpiar var. y área
23. Marcar varilla
24. Midiendo varilla
25. Limpiando formal.
26. Nivelando
27. Clasificando mat.

31. Convers
32. Ausente
33. Esperando
34. Instrucción
35. Observ

Ubi.: Campo
 Técnica: Crew balance

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	11:00 a.m.	6	12	12	21	33	12	22				
2	11:01 a.m.	6	12	12	21	33	12	22				
3	11:02 a.m.	6	12	12	22	12	12	22				
4	11:03 a.m.	6	12	12	22	12	12	33				
5	11:04 a.m.	6	12	12	33	12	12	33				
6	11:05 a.m.	6	12	12	33	12	12	31				
7	11:06 a.m.	6	12	33	22	12	12	31				
8	11:07 a.m.	6	12	33	22	12	12	31				
9	11:08 a.m.	6	31	31	33	12	12	31				
10	11:09 a.m.	6	31	12	33	12	12	31				
11	11:10 a.m.	6	31	12	22	12	12	31				
12	11:11 a.m.	6	31	12	22	12	12	12				
13	11:12 a.m.	6	31	12	33	12	12	12				
14	11:13 a.m.	6	33	12	22	12	12	12				
15	11:14 a.m.	6	33	12	22	12	12	12				
16	11:15 a.m.	6	33	12	22	12	12	12				
17	11:16 a.m.	6	12	12	22	12	12	12				
18	11:17 a.m.	6	12	12	22	24	33	12				
19	11:18 a.m.	6	12	12	22	24	33	12				
20	11:19 a.m.	6	12	12	22	24	33	12				
21	11:20 a.m.	6	12	12	22	33	24	12				
22	11:21 a.m.	6	12	12	12	33	24	12				
23	11:22 a.m.	6	12	33	12	12	24	12				
24	11:23 a.m.	6	24	24	12	12	22	12				
25	11:24 a.m.	6	24	24	12	12	22	12				
26	11:25 a.m.	6	33	33	12	31	12	12				
27	11:26 a.m.	6	33	12	12	31	12	12				
28	11:27 a.m.	6	12	12	12	33	12	12				
29	11:28 a.m.	6	12	12	12	33	12	12				
30	11:29 a.m.	6	12	12	12	33	12	12				
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												

Comentarios



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: Actividad: Conf. Muro Clima: Ubi.: Campo Técnica: Crew balance	Equipo usado 1 Tenaza 1 Cinta métrica	11. Conf. de arm. 12. Colocar arm. en sitio 13. Formaleteando 14. Chorreando 15. Vibrando 16. Doblar varillas 17. Cortar varilla 18. Cortar alambre negro	21. Desc y trans 22. Limpiar var. y área 23. Marcar varilla 24. Midiendo varilla 25. Limpiando formal. 26. Nivelando 27. Clasificando mat.	31. Convers 32. Ausente 33. Esperando 34. Instrucción 35. Observ
--	--	--	--	--

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado Tenazas Andamios Cinta métrica	Hora inicio: 10:00
Fecha: 7, marzo		Clima: Soleado, 28°C
Actividad: Muro		Cuad: Ayudantes
Técnica: Work sampling		Ubicación: Campo

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	5	5	-	
2	5	4	1	
3	5	5	0	
4	6	4	2	
5	6	5	1	
6	6	4	2	
7	6	4	2	
8	6	5	1	
9	6	6	0	
10	6	5	1	
11	6	4	2	
12	6	5	1	
13	6	5	1	
14	6	6	0	
15	6	6	0	
16	5	5	0	
17	5	5	0	
18	5	4	1	
19	5	5	0	
20	5	3	2	
21	6	5	1	
22	6	5	1	
23	7	5	2	
24	7	5	2	
25	7	6	1	
26	7	5	2	
27	6	6	0	
28	6	6	0	
29	6	5	1	
30	6	6	0	
31	6	4	2	
32	6	3	3	
33	6	5	1	
34	6	6	0	
35	6	5	1	
36	6	5	1	
37	6	4	2	
38	5	4	1	
39	5	4	1	
40	5	4	1	
41	5	5	0	
42	5	5	0	
43	5	5	0	
44	6	4	2	
45	6	3	3	
46	6	4	2	
47	6	3	3	
48	6	3	3	
49	6	2	4	
50	6	4	2	
51	6	3	3	
52	6	3	3	
53	6	3	3	
54	7	3	4	
55	7	3	4	
56	7	4	3	
57	7	3	4	
58	7	4	3	
59	7	3	4	
60	7	3	4	
61	7	4	3	
62	7	4	3	
63	7	4	3	
64				
Total	378	275	103	

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado Tenazas Andamios Cinta métrica	Hora inicio: 1:00 p.m.
Fecha: 7, marzo		Clima: Nublado, 21°C
Actividad: Muro		Cuad: Ayudantes
Técnica: Work sampling		Ubicación: Edificios

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	6	4	2	
2	6	4	2	
3	6	3	3	
4	6	5	1	
5	6	5	1	
6	6	3	3	
7	6	2	4	
8	6	1	5	
9	6	1	5	
10	6	2	4	
11	6	6	0	
12	6	5	1	
13	6	5	1	
14	6	4	2	
15	7	5	2	
16	7	4	3	
17	7	4	3	
18	7	4	3	
19	7	5	2	
20	7	4	3	
21	7	4	3	
22	7	3	4	
23	7	3	4	
24	7	4	3	
25	6	4	2	
26	6	5	1	
27	6	3	3	
28	6	3	3	
29	6	3	3	
30	6	4	2	
31	6	6	0	
32	6	4	2	
33	6	4	2	
34	6	5	1	
35	6	5	1	
36	6	5	1	
37	5	4	1	
38	5	4	1	
39	5	3	2	
40	5	3	2	
41	5	5	0	
42	5	4	1	
43	5	3	2	
44	6	4	2	
45	6	5	1	
46	6	5	1	
47	6	3	3	
48	6	6	0	
49	6	6	0	
50	6	5	1	
51	6	4	2	
52	6	6	0	
53	6	3	3	
54	6	3	3	
55	6	4	2	
56	6	4	2	
57	6	5	1	
58	6	5	1	
59	7	5	2	
60	7	6	1	
61	7	7	0	
62	7	7	0	
63	7	7	0	
64	7	7	0	
Total	393	274	119	

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado Tenazas Andamios Cinta métrica	Hora inicio: 1:00 p.m.
Fecha: 8, marzo		Clima: Soleado, 26°C
Actividad: Muro		Cuad: Ayudantes
Técnica: Work sampling		Ubicación: Campo

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	6	6	0	
2	6	6	0	
3	6	6	0	
4	6	5	1	
5	6	5	1	
6	6	4	2	
7	6	4	2	
8	5	3	2	
9	5	3	2	
10	5	5	0	
11	5	5	0	
12	7	6	1	
13	7	5	2	
14	7	5	2	
15	7	4	3	
16	7	4	3	
17	8	4	4	
18	8	3	5	
19	8	5	3	
20	8	3	5	
21	8	4	4	
22	8	3	5	
23	8	4	4	
24	8	5	3	
25	8	6	2	
26	6	5	1	
27	6	5	1	
28	6	4	2	
29	6	4	2	
30	6	4	2	
31	6	6	0	
32	6	4	2	
33	6	2	4	
34	6	2	4	
35	6	4	2	
36	6	5	1	
37	6	3	3	
38	6	4	2	
39	6	5	1	
40	6	5	1	
41	6	5	1	
42	6	4	2	
43	6	3	3	
44	6	3	3	
45	6	4	2	
46	6	5	1	
47	6	4	2	
48	5	4	1	
49	5	4	1	
50	5	4	1	
51	5	4	1	
52	5	4	1	
53	5	3	2	
54	5	3	2	
55	5	4	1	
56	7	5	2	
57	7	6	1	
58	7	6	1	
59	7	4	3	
60	7	3	4	
61	7	4	3	
62	7	3	4	
63	7	3	4	
64	7	3	4	
Total	404	270	134	



Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY	Equipo utilizado	Hora inicio: 10:30 a.m.
Fecha: 17, marzo	Tenazas	Clima: Soleado, 26°C
Actividad: Muros	Cinta métrica	Cuad: Ayudantes
Técnica: Work sampling		Ubicación: Campo

Obs	# Trabajadores	Trabajando	No trabajando	Comentarios
1	9	4	5	
2	9	4	5	
3	9	5	4	
4	9	4	5	
5	9	5	4	
6	9	5	4	
7	9	4	5	
8	9	4	5	
9	9	4	5	
10	9	5	4	
11	9	4	5	
12	11	6	5	
13	11	6	5	
14	11	6	5	
15	11	4	7	
16	11	4	7	
17	11	5	6	
18	11	5	6	
19	11	5	6	
20	11	4	7	
21	11	4	7	
22	11	4	7	
23	11	6	5	
24	11	6	5	
25	11	6	5	
26	11	4	7	
27	11	4	7	
28	8	4	4	
29	8	4	4	
30	8	5	3	
31	8	5	3	
32	8	5	3	
33	8	4	4	
34	8	4	4	
35	8	4	4	
36	8	6	2	
37	8	6	2	
38	8	5	3	
39	8	5	3	
40	8	5	3	
41	7	4	3	
42	7	4	3	
43	7	3	4	
44	7	3	4	
45	7	2	5	
46	7	2	5	
47	7	5	2	
48	7	5	2	
49	7	4	3	
50	7	4	3	
51	9	5	4	
52	9	5	4	
53	9	5	4	
54	9	5	4	
55	9	5	4	
Total	494	250	244	

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 9, marzo Actividad: Muro Clima: Soleado, 26°C Ubi.: Campo, 5B Técnica: Five minute rating	Equipo utilizado Tenazas Cinta métrica	Descripción de trabajadores. T1: Paño blanco T6: Camisa morada T2: Pant. Azul T7: Chaleco tirantes T3: Pant. Negro, p.blanco T8: Paño azul T4: Pant gris, p.negro T9: T5: Camisa verde T10: Simbología: Trabajando √ No trabajando ●
---	---	---

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	01:00	8	●	●	√	√	●	√	●	√		
2	01:01	8	√	√	√	√	●	√	●	√		
3	01:02	8	√	√	●	●	√	√	√	●		
4	01:03	8	√	●	●	●	√	√	√	●		
5	01:04	8	●	●	●	√	●	●	●	√		
6	01:05	8	●	●	√	√	√	●	●	√		
7	01:06	8	√	√	√	√	√	●	√	√		
8	01:07	8	√	√	√	√	●	●	√	√		
9	01:08	8	●	√	●	√	●	●	√	√		
10	01:09	8	●	√	√	√	√	√	√	●		
11	01:10	8	●	●	√	√	√	√	√	●		
12	01:11	8	√	●	√	●	√	√	√	√		
13	01:12	8	√	√	√	●	√	√	√	√		
14	01:13	8	√	√	●	●	●	●	√	√		
15	01:14	8	√	√	●	●	√	√	√	√		
16	01:15	7	√	√	-	●	√	√	●	√		
17	01:16	6	√	√	-	√	√	-	●	√		
18	01:17	6	√	√	-	√	√	-	●	●		
19	01:18	6	√	√	-	√	√	-	●	√		
20	01:19	6	●	√	-	√	√	-	●	√		
21	01:20	6	√	√	-	√	●	-	√	●		
22	01:21	6	√	√	-	√	●	-	√	●		
23	01:22	6	√	√	-	√	●	-	√	●		
24	01:23	6	●	●	-	●	●	-	√	√		
25	01:24	6	●	√	-	√	√	-	√	√		
26	01:25	6	●	√	-	●	√	-	√	√		
27	01:26	6	●	●	-	●	√	-	√	√		
28	01:27	6	√	●	-	●	√	-	√	√		
29	01:28	6	√	●	-	√	√	-	√	√		
30	01:29	8	√	●	●	√	√	-	√	√		
31	01:30	8	√	●	●	√	√	●	√	√		
32	01:31	8	√	√	√	●	√	●	√	●		
33	01:32	8	√	√	√	√	●	●	√	●		
34	01:33	8	√	√	√	√	●	√	√	●		
35	01:34	8	√	√	√	√	●	√	√	●		
36	01:35	8	√	√	√	√	●	√	●	●		
37	01:36	8	●	√	√	√	●	√	●	√		
38	01:37	8	●	●	●	√	√	●	●	√		
39	01:38	7	-	●	√	●	√	●	●	√		
40	01:39	6	-	√	√	-	√	●	●	√		
41	01:40	6	-	√	√	-	√	●	●	√		
42	01:41	6	-	√	√	-	√	●	●	√		
43	01:42	6	-	●	●	-	√	√	√	√		
44	01:43	6	-	●	●	-	√	√	√	√		
45	01:44	6	-	√	√	-	√	√	√	●		
46	01:45	6	-	√	√	-	√	√	√	√		
47	01:46	6	-	√	√	-	√	√	√	●		
48	01:47	6	-	√	√	-	√	√	√	√		
49	01:48	6	●	●	●	-	√	√	●	√		
50	01:49	6	●	●	●	-	√	√	●	√		
51	01:50	6	√	●	●	-	●	√	●	●		
52	01:51	6	√	√	√	-	●	√	√	√		
53	01:52	7	√	√	●	●	●	-	√	√		
54	01:53	7	√	√	●	●	√	-	√	√		
55	01:54	7	●	√	√	√	√	-	√	●		
56	01:55	7	●	√	√	√	√	-	√	●		
57	01:56	7	●	√	√	√	√	-	√	●		
58	01:57	7	√	√	√	●	√	-	√	●		
59	01:58	7	√	√	√	√	√	-	√	●		
Total		411	31	40	28	30	41	24	40	38		

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY Fecha: 18, marzo Actividad: Muro Clima: Soleado, 27°C Ubi.: Campo, 3B Técnica: Five minute rating	Equipo utilizado Tenazas Cinta métrica	Descripción de trabajadores. T1: Paño azul. P negro T6: Paño rayas T2: Pant. negro, p. negro T7: Pant. Gris T3: Paño verde T8: T4: Guantes negros T9: T5: Paño blanco T10: Simbología: Trabajando √ No trabajando ●
--	---	---

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	07:40	7	√	√	●	√	●	√	●			
2	07:41	7	√	●	√	√	√	●	√			
3	07:42	7	√	√	√	√	√	√	√			
4	07:43	7	√	●	√	●	●	√	√			
5	07:44	7	√	●	√	●	√	√	√			
6	07:45	7	√	√	√	√	●	√	●			
7	07:46	7	●	√	●	√	√	√	√			
8	07:47	7	●	√	√	√	√	√	√			
9	07:48	7	√	●	●	√	√	√	√			
10	07:49	7	√	●	●	√	●	√	√			
11	07:50	7	√	√	√	√	●	√	√			
12	07:51	7	√	√	√	√	●	√	√			
13	07:52	6	√	√	√	-	●	●	√			
14	07:53	6	●	√	√	-	√	√	●			
15	07:54	6	●	●	√	-	√	●	√			
16	07:55	6	√	●	●	-	√	√	√			
17	07:56	6	√	√	√	-	●	√	●			
18	07:57	6	√	√	√	-	√	●	√			
19	07:58	6	●	●	√	-	●	√	√			
20	07:59	6	√	●	√	-	√	√	√			
21	08:00	6	√	●	●	-	√	√	√			
22	08:01	6	●	√	√	-	√	√	√			
23	08:02	6	●	√	●	-	●	●	●			
24	08:03	6	√	√	√	-	√	●	●			
25	08:04	6	√	√	√	-	√	●	√			
26	08:05	6	√	●	√	-	√	√	●			
27	08:06	6	●	√	√	-	√	●	●			
28	08:07	6	●	●	●	-	√	√	√			
29	08:08	7	√	√	●	√	√	√	√			
30	08:09	7	√	√	●	√	√	●	●			
31	08:10	7	√	√	●	√	●	●	√			
32	08:11	7	√	●	√	√	√	●	√			
33	08:12	7	●	●	√	√	√	√	√			
34	08:13	7	●	√	√	●	●	√	√			
35	08:14	7	√	√	√	●	●	●	●			
36	08:15	7	√	√	√	√	√	√	●			
37	08:16	7	√	●	√	√	√	√	●			
38	08:17	7	√	●	●	●	√	√	√			
39	08:18	7	√	√	√	●	●	√	√			
40	08:19	7	√	√	√	√	●	√	√			
41	08:20	7	√	√	√	√	●	●	√			
42	08:21	7	√	●	●	√	●	√	●			
43	08:22	7	●	●	√	√	●	√	√			
44	08:23	7	√	√	√	√	√	●	√			
45	08:24	7	√	√	√	√	√	●	●			
46	08:25	7	●	●	√	√	√	√	√			
47	08:26	6	√	-	√	●	●	√	●			
48	08:27	6	√	-	√	√	●	√	√			
49	08:28	6	√	-	√	√	●	√	●			
50	08:29	5	√	-	√	√	√	√	-			
51	08:30	5	√	-	√	√	√	√	-			
52	08:31	5	√	-	√	√	●	●	-			
53	08:32	5	√	-	√	√	●	●	-			
54	08:33	5	√	-	√	√	●	√	-			
55	08:34	5	√	-	√	√	√	√	-			
56	08:35	5	√	-	√	√	√	√	-			
57	08:36	5	√	-	√	√	√	√	-			
58	08:37	5	√	-	●	√	●	√	-			
Total		369	45	27	44	35	33	40	33			

Comentarios

Evaluación de Productividad en Campo

Proyecto: The IVY
 Fecha: 19, marzo
 Actividad: Muro
 Clima: Soleado, 27°C

Ubi.: Campo, 3B
 Técnica: Five minute rating

Equipo utilizado

Tenazas
 Cinta métrica

Descripción de trabajadores.

T1: Paño gris
 T2: Paño verde
 T3: Pant. Negro, p negro
 T4: Pant. Negro
 T5: Paño rayas

T6: Pant. Azul
 T7:
 T8:
 T9:
 T10:

Simbología:

Trabajando ✓ No trabajando ●

Obs	Hora	Cant.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	07:30	6	✓	●	✓	✓	✓	✓				
2	07:31	6	✓	●	✓	✓	✓	✓				
3	07:32	6	✓	✓	●	●	✓	●				
4	07:33	6	✓	✓	✓	✓	✓	●				
5	07:34	6	●	●	✓	●	✓	✓				
6	07:35	6	●	●	✓	✓	●	✓				
7	07:36	6	✓	●	●	✓	✓	●				
8	07:37	4	●	-	-	✓	✓	✓				
9	07:38	4	✓	-	-	●	✓	✓				
10	07:39	4	✓	-	-	✓	●	✓				
11	07:40	4	✓	-	-	✓	✓	✓				
12	07:41	4	✓	-	-	✓	✓	✓				
13	07:42	4	✓	-	-	✓	✓	●				
14	07:43	4	●	-	-	●	●	✓				
15	07:44	4	✓	-	-	✓	✓	✓				
16	07:45	4	✓	-	-	✓	●	●				
17	07:46	4	✓	-	-	✓	✓	✓				
18	07:47	4	✓	-	-	✓	●	✓				
19	07:48	4	●	-	-	✓	✓	●				
20	07:49	4	●	-	-	✓	✓	●				
21	07:50	4	✓	-	-	✓	✓	●				
22	07:51	4	✓	-	-	●	✓	✓				
23	07:52	4	✓	-	-	●	✓	●				
24	07:53	4	✓	-	-	●	✓	●				
25	07:54	6	●	✓	●	●	●	✓				
26	07:55	6	✓	✓	✓	✓	●	✓				
27	07:56	6	✓	✓	●	✓	●	✓				
28	07:57	6	●	✓	✓	✓	✓	●				
29	07:58	6	✓	●	●	●	✓	✓				
30	07:59	6	●	✓	✓	✓	✓	✓				
31	08:00	6	✓	●	✓	✓	✓	✓				
32	08:01	6	✓	✓	●	✓	✓	✓				
33	08:02	6	✓	✓	✓	✓	●	✓				
34	08:03	6	✓	●	✓	●	✓	✓				
35	08:04	6	●	✓	✓	✓	✓	✓				
36	08:05	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
37	08:06	6	✓	✓	●	●	●	✓				
38	08:07	6	✓	●	✓	✓	✓	✓				
39	08:08	6	✓	✓	●	●	●	✓				
40	08:09	6	●	✓	✓	✓	✓	✓				
41	08:10	6	✓	✓	✓	●	✓	●				
42	08:11	5	✓	●	✓	✓	✓	-				
43	08:12	5	✓	✓	●	✓	✓	-				
44	08:13	5	✓	✓	✓	✓	✓	-				
45	08:14	5	●	✓	✓	●	●	-				
46	08:15	5	✓	✓	✓	✓	✓	-				
47	08:16	5	✓	●	✓	✓	✓	-				
48	08:17	5	●	●	✓	✓	●	-				
49	08:18	6	✓	●	✓	✓	✓	●				
50	08:19	6	✓	✓	●	●	✓	✓				
51	08:20	6	●	●	✓	✓	✓	✓				
52	08:21	6	✓	✓	●	●	●	✓				
53	08:22	6	●	●	●	●	✓	✓				
54	08:23	6	●	✓	●	✓	✓	✓				
55	08:24	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
56	08:25	6	●	●	✓	✓	✓	✓				
57	08:26	6	✓	●	●	✓	●	✓				
58	08:27	6	✓	✓	●	✓	✓	✓				
59												
60		307	41	24	25	41	43	38				

Comentarios